

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФИО: Силин Яков Петрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.07.2024 09:09:45

Уникальный программный ключ:

24f866be2aca16484036a8ebbc503a7931e3fe

**ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»**

**Одобрена**  
на заседании кафедры

04.12.2023 г.

протокол № 4

И.о. зав. кафедрой Кормышев В.М.

**Утверждена**

Советом по учебно-методическим  
вопросам и качеству образования

13 декабря 2023 г.

протокол № 4

Председатель  Карх Д.А.



(подпись)

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Эконометрика (продвинутый уровень)
Направление подготовки	38.04.01 Экономика
Профиль	Устойчивость корпоративного бизнеса в мировой и национальной экономике
Форма обучения	очно-заочная
Год набора	2024
Разработана:	
Доцент, к.э.н.	
Радковская Е.В.	

Екатеринбург  
2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>3</b>
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП</b>	<b>3</b>
<b>5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>	<b>4</b>
<b>6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ</b>	<b>8</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>9</b>
<b>11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	<b>10</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939)
ПС	

### 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины Эконометрика (продвинутый уровень) является формирование у студентов комплекса теоретических и практических знаний, направленных на:

- овладение возможностями ориентации в сфере информации, ее сбора и анализа, а также формулирования выводов и построения прогнозов на ее основе;
- развитие у студентов способностей к оцениванию конкретной социально-экономической ситуации, постановке задачи, разработке целей, этапов и выбору методов ее решения;
- укрепление навыков теоретико-логического и научно-исследовательского мышления, применения их в сфере математического и социально-экономического анализа;
- формирование интересов и умений к самостоятельному освоению математических методов исследования экономических явлений и процессов.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к вариативной части учебного плана.

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Практические занятия, включая курсовое проектирование		
Семестр 3						
Зачет	72	16	4	12	56	2

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1.УК-1 Знать: методы критического анализа; методологию системного подхода; методы выявления проблемной ситуации

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-2.УК-1 Уметь: выявлять проблемные ситуации, осуществлять поиск информации и решений
	ИД-3.УК-1 Иметь практический опыт: работы по разработке и аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе системного подхода

## 5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Наименование темы	Всего часов	Контактная работа (по уч.зан.)			Самост. работа	Контроль самостоятельной работы
			Лекции	Лабораторные	Практические занятия		
			Часов				
<b>Семестр 3</b>		72					
Тема 1.	Базовые типы эконометрических моделей. (УК-1)	12	4			8	
Тема 2.	Оценка качества эконометрических моделей. (УК-1)	19			3	16	
Тема 3.	Специфические эконометрические модели. (УК-1)	16			4	12	
Тема 4.	Прогнозирование на основе эконометрических моделей (УК-1)	25			5	20	

## 6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
<b>Текущий контроль (Приложение 4)</b>			
Темы 1-4	Индивидуальные лабораторные работы № 1-2 (Приложение 4)	Оценивается правильность выполнения, корректность решения, адекватный анализ и интерпретация полученных результатов. Индивидуальное собеседование по каждой работе.	Каждая лабораторная работа - от 0 до 5 баллов.
Темы 1-4	Теоретические тесты № 1, 2, 3 (Приложение 4)	Количество вопросов в каждом тесте - от 10 до 25.	Каждый тест - от 0 до 5 баллов.
<b>Промежуточная аттестация (Приложение 5)</b>			

3 семестр (За)	Билеты для зачета (Приложение 5)	<p>Каждый билет содержит 1 теоретический вопрос и 1 практическое задание.</p> <p>1. Теоретический вопрос: особенности применения различных видов эконометрических моделей при решении различных типов экономических задач.</p> <p>2. Решение задачи:</p> <p>Задание 1. грамотное обоснование типа модели, соответствующей поставленной задаче, выбор адекватного метода решения;</p> <p>Задание 2. многоэтапное решение задачи с обоснованием модификации модели на каждом этапе;</p> <p>Задание 3. математическая и экономическая интерпретация полученных результатов; выводы и прогнозы.</p>	<p>Теоретический вопрос - от 0 до 10 баллов;</p> <p>практическое задание - от 0 до 15 баллов.</p>
----------------	-------------------------------------	---	---

### ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущий контроль. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущего контроля, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов.  Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

## 7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Содержание лекций

Тема 1. Базовые типы эконометрических моделей. (УК-1)  
Принципы и обоснования исследований экономических процессов на основе методов эконометрического анализа. Теоретическая и практическая постановка и алгоритмизация задач поиска регрессионных зависимостей, в том числе многоэтапная. Особенности обоснования формы эконометрической модели. Методы отбора факторов. Базовые типы эконометрических моделей. Корректная постановка эконометрической задачи поиска зависимости. Выполнение регрессионного анализа для различных типов базовых эконометрических моделей.

### 7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

Тема 2. Оценка качества эконометрических моделей. (УК-1)  
Характеристики и критерии качества эконометрических моделей. Методы и качество оценки параметров линейных эконометрических моделей. Особенности проверки качества оценок МНК. Оценка последствий неправильного выбора состава независимых переменных модели и методы нивелирования последствий нарушений предпосылок МНК. Построение разноплановых и разнотиповых эконометрических моделей. Анализ качества. Корректировка моделей.

Тема 3. Специфические эконометрические модели. (УК-1)  
Эконометрические модели со специфическими переменными. Модели с фиктивными независимыми переменными. Модели с дискретными зависимыми переменными. Особенности оценки и характеристики параметров нелинейных моделей. Построение эконометрических моделей, содержащих бинарные переменные - по типам, отражающим специфику постановки задачи (учет качественных признаков, исследование сезонных колебаний, анализ структурных сдвигов). Постановка и решение задач нелинейной структуры. Линеаризация данных. Анализ получаемых результатов.

Тема 4. Прогнозирование на основе эконометрических моделей (УК-1)  
Использование эконометрических моделей в прогнозировании социально-экономических процессов. Особенности эконометрического прогнозирования. Методы оценки дисперсии прогноза. Прогнозирование на основе построенных регрессионных моделей. Исследование качества прогнозов.

### 7.3. Содержание самостоятельной работы

Тема 1. Базовые типы эконометрических моделей. (УК-1)  
Формализация постановки эконометрических задач. Отбор факторов для построения регрессионных моделей. Классификация моделей. Особенности эндогенных и экзогенных факторов и их взаимосвязь

Тема 2. Оценка качества эконометрических моделей. (УК-1)  
Предпосылки МНК. Последствия их нарушения и методы нивелирования нарушений предпосылок МНК в регрессионных моделях.

Тема 3. Специфические эконометрические модели. (УК-1)  
Специфика использования моделей с фиктивными независимыми переменными. Особенности анализа моделей с бинарными переменными в зависимости от типа поставленной задачи. Классификация и особенности решения нелинейных регрессионных моделей.

Тема 4. Прогнозирование на основе эконометрических моделей (УК-1)  
Прогнозирование на основе эконометрических моделей. Особенности прогнозирования с использованием регрессионных моделей. Критерии качества прогноза и методы повышения качества.

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
Приложение 1

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену  
Приложение 2

7.3.3. Перечень курсовых работ  
Не предусмотрено

7.4. Электронное портфолио обучающегося  
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы  
Не предусмотрено

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы  
Не предусмотрено

## **8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### ***По заявлению студента***

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Сайт библиотеки УрГЭУ**

<http://lib.usue.ru/>

### **Основная литература:**

1. Радковская Е. В., Кочкина Е. М., Дроботун М. В., Фер Т. В., Попова Н. П., Иванов И. В. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов экономических специальностей всех направлений и форм обучения]. - Raleigh: Open Science Publishing, 2019. - 177 – Режим доступа: <http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/19/p492575.pdf>

2. Елисеева И. И., Курышева С. В. Эконометрика [Электронный ресурс]: Учебник для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 449 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/468366>



3. Вакуленко Е. С., Ратникова Т. А. Эконометрика (продвинутый курс). Применение пакета Stata [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 246 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/476410>

4. Бабешко Л.О., Орлова И.В. Эконометрика и эконометрическое моделирование в Excel и R [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 300 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1771210>

5. Мардас А. Н. Эконометрика 2-е изд., испр. и доп. Учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс]:. -, 2023. - 180 с – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/512428>

6. Костюнин В. И. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 285 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/510956>

7. Вакуленко Е. С., Ратникова Т. А., Фурманов К. К. Эконометрика (продвинутый курс). Применение пакета Stata [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 246 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/518580>

#### **Дополнительная литература:**

1. Валентинов В.А. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебное пособие. -, 2016. - 436 с – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/product/414907>

2. Уткин В.Б. Эконометрика [Электронный ресурс]: учебник. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2017. - 564 – Режим доступа: <https://znanium.ru/catalog/product/415317>

3. Бородич С.А. Эконометрика. Практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 329 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/988809>

4. Невежин В.П., Невежин Ю. В. Практическая эконометрика в кейсах [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019. - 317 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1010768>

5. Евсеев Е. А., Буре В. М. Эконометрика [Электронный ресурс]: Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 186 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/472427>

6. Кремер Н. Ш., Путко Б. А. Эконометрика [Электронный ресурс]: Учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 308 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/468442>

### **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии -Без ограничения срока.

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Libre Office. Лицензия GNU LGPL. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Архиватор 7-Zip. Лицензия GNU LGPLv2.1 + with unRAR restriction / LZMA SDK in the public domain. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Adobe Reader. Лицензия freeware. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

#### **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.

### 7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету

1. Эконометрика как наука. Основные задачи, стоящие перед эконометрикой, и основные пути их решения.
2. Оценки случайной величины и их характеристики.
3. Схема проверки статистических гипотез.
4. Метод наименьших квадратов (МНК).
5. Предпосылки МНК и необходимость их выполнения.
6. Эмпирическое корреляционное отношение.
7. Эмпирический коэффициент детерминации.
8. Модель парной линейной регрессии.
9. Оценка качества модели парной регрессии.
10. Методы улучшения качества построенной регрессионной модели.
11. Оценка параметров линейного уравнения регрессии.
12. Проверка гипотез о значимости регрессионной модели и значимости ее параметров.
13. Модель множественной регрессии.
14. Нелинейная регрессия.
15. Мультиколлинеарность данных.
16. Гетероскедастичность остатков.
17. Автокорреляция остатков.
18. Временные ряды в эконометрических исследованиях.
19. Моделирование тенденции временного ряда.
20. Моделирование сезонной компоненты временного ряда.
21. Моделирование случайной компоненты временного ряда.
22. Бинарные переменные в эконометрических исследованиях.
23. Использование бинарных переменных в задачах исследования сезонности и структурных сдвигов.
24. Системы одновременных уравнений в эконометрических исследованиях.

### 7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету

Задание 1. Теоретическая и практическая постановка и алгоритмизация задач поиска регрессионных зависимостей, в том числе многоэтапная.

Задание 2. Обоснование формы эконометрической модели.

Задание 3. Выбор метода отбора факторов.

Задание 4. Использование базовых типов эконометрических моделей.

Задание 5. Корректная постановка эконометрической задачи поиска зависимости.

Задание 6. Выполнение регрессионного анализа для различных типов базовых эконометрических моделей.

Задание 7. Формализация постановки эконометрических задач.

Задание 8. Отбор факторов для построения регрессионных моделей.

Задание 9. Классификация моделей.

Задание 10. Анализ особенностей эндогенных и экзогенных факторов и их взаимосвязь.

Задание 11. Характеристики и анализ критериев качества эконометрических моделей.

Задание 12. Оценка качества параметров линейных эконометрических моделей.

Задание 13. Исследование особенностей проверки качества оценок МНК.

Задание 14. Оценка последствий неправильного выбора состава независимых переменных модели и методы нивелирования последствий нарушений предпосылок МНК.

Задание 15. Построение эконометрических моделей со специфическими переменными.

Задание 16. Построение моделей с фиктивными независимыми переменными.

Задание 17. Построение моделей с дискретными зависимыми переменными.

Задание 18. Учет особенностей оценки и характеристики параметров нелинейных моделей.

Задание 19. Построение эконометрических моделей, содержащих бинарные переменные - по типам, отражающим специфику постановки задачи (учет качественных признаков, исследование сезонных колебаний, анализ структурных сдвигов).

Задание 20. Постановка и решение задач нелинейной структуры. Линеаризация данных. Анализ получаемых результатов.

Задание 21. Использование эконометрических моделей в прогнозировании социально-экономических процессов.

Задание 22. Анализ особенностей эконометрического прогнозирования.

Задание 23. Использование эконометрических методов оценки дисперсии прогноза.

Задание 24. Прогнозирование на основе построенных регрессионных моделей.

Задание 25. Исследование качества прогнозов.

#### Примерные вопросы закрытого типа

1. Что такое мультиколлинеарность в эконометрике?
  - А) Ситуация, когда независимые переменные сильно коррелируют друг с другом
  - В) Ошибка в модели регрессии
  - С) Отрицательный коэффициент корреляции
  - Д) Нет верного ответа
2. Что представляет собой коэффициент детерминации ( $R^2$ ) в модели регрессии?
  - А) Доля объясненной дисперсии зависимой переменной
  - В) Стандартная ошибка коэффициента
  - С) Коэффициент корреляции
  - А) Вероятность того, что коэффициент равен нулю

- V) Вероятность того, что коэффициент не равен нулю
  - C) Стандартная ошибка коэффициента
  - D) Нет верного ответа
3. Что такое автокорреляция в эконометрике?
- A) Корреляция между остатками модели
  - B) Корреляция между зависимой и независимыми переменными
  - C) Ошибка в модели регрессии
  - D) Нет верного ответа
4. Что такое гетероскедастичность в эконометрике?
- A) Неслучайное распределение остатков
  - B) Случайное распределение остатков
  - C) Отрицательный коэффициент корреляции
  - D) Нет верного ответа
5. Что означает статистическая значимость коэффициента в регрессионной модели?
- A) Вероятность того, что коэффициент равен нулю
  - B) Вероятность того, что коэффициент не равен нулю
  - C) Стандартная ошибка коэффициента
  - D) Нет верного ответа
6. Что такое автокорреляция в эконометрике?
- A) Корреляция между остатками модели
  - B) Корреляция между зависимой и независимыми переменными
  - C) Ошибка в модели регрессии