Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Кандрашина Елена Александровна

Должность: И.о. ректора ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Дата подписания: 07.08.2025 15:59:37

Уникальный программный ключ:

2db64eb9605ce27edd3b8e8fdd32c70e0674ddd2

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный экономический университет»

Институт Институт экономики предприятий

Кафедра Статистики и эконометрики

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Университета

(протокол № 10 от 22 мая 2025 г.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.О.10 Эконометрические исследования

Основная профессиональная образовательная программа 38.04.01 Экономика программа Учет, налогообложение и аналитика в бизнесе

Квалификация (степень) выпускника магистр

Самара 2025

Содержание (рабочая программа)

Стр.

- 1 Место дисциплины в структуре ОП
- 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе
- 3 Объем и виды учебной работы
- 4 Содержание дисциплины
- 5 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины
- 6 Фонд оценочных средств по дисциплине

Целью изучения дисциплины является формирование результатов обучения, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Эконометрические исследования входит в обязательную часть блока Б1. Дисциплины (модули)

Предшествующие дисциплины по связям компетенций: Методы и модели поддержки принятия решений (в профессиональной области), Основы прикладного бизнес-анализа, Бизнес-аналитика, Прикладные программные продукты в профессиональной деятельности, Бухгалтерский и налоговый учет в ИС предприятия

Последующие дисциплины по связям компетенций: Статистические методы оценки

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Изучение дисциплины Эконометрические исследования в образовательной программе направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-2	ОПК-2.1: Знать:	ОПК-2.2: Уметь:	ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	современные методы экономического анализа, математической статистики и эконометрики для решения теоретических и прикладных задач	работать с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах	возможностью применять инструментальный экономико-математического моделирования для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации деятельности объекта управления

ОПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ОПК-5	ОПК-5.1: Знать:	ОПК-5.2: Уметь:	ОПК-5.3: Владеть (иметь навыки):
	современные информационные технологии и программные средства, способы управления крупными массивами данных и осуществления их интеллектуального анализа	использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	методами выбора современных информационных технологий и программных средств, способами использовать информационные технологии при решении профессиональных задач

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-3 - Способен разрабатывать и применять инструментарий выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики, применять прикладные методы расчёта агрегированных и производных статистических показателей

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
ПК-3	ПК-3.1: Знать:	ПК-3.2: Уметь:	ПК-3.3: Владеть (иметь навыки):
	порядок разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики, применения прикладных методов расчёта агрегированных и производных статистических показателей	применять на практике порядок разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики, применения прикладных методов расчёта агрегированных и производных статистических показателей	навыками разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики, применения прикладных методов расчёта агрегированных и производных статистических показателей

3. Объем и виды учебной работы

Учебным планом предусматриваются следующие виды учебной работы по дисциплине:

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего час/ з.е.
	Сем 3
Контактная работа, в том числе:	14.3/0.4
Занятия семинарского типа	12/0.33
Индивидуальная контактная работа (ИКР)	0.3/0.01
Групповая контактная работа (ГКР)	2/0.06
Самостоятельная работа:	131.7/3.66
Промежуточная аттестация	34/0.94
Вид промежуточной аттестации:	
Экзамен	Экз
Общая трудоемкость (объем части образовательной программы): Часы	180
Зачетные единицы	5

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий:

Тематический план дисциплины Эконометрические исследования представлен в таблице.

Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контактная работа			Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по образовательной программе
		Занятия семинарского типа		ИКР		
		Практич. занятия	ГКР			
1.	Модели временных рядов	6			65,7	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3,

						ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
2.	Программные средства эконометрического моделирования	6			66	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
	Контроль	34				
	Итого	12	0.3	2	131.7	

4.2 Содержание разделов и тем

4.2.1 Контактная работа

Тематика занятий семинарского типа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид занятия семинарского типа**	Тематика занятия семинарского типа
1.	Модели временных рядов	практическое занятие	Анализ временных рядов. Методология эконометрического прогноза.
		практическое занятие	Понятие и компоненты временного ряда.
		практическое занятие	Автокорреляция временного ряда. Анализ структуры временного ряда
2.	Программные средства эконометрического моделирования	практическое занятие	Статистические пакеты, их сравнительная характеристика. Особенности практического использования пакетов прикладных программ.
		практическое занятие	Возможности табличного процессора Excel.
		практическое занятие	Пакет Statistica. Пакет SPSS

** семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия

Иная контактная работа

При проведении учебных занятий СГЭУ обеспечивает развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Формы и методы проведения иной контактной работы приведены в Методических указаниях по основной профессиональной образовательной программе.

4.2.2 Самостоятельная работа

№п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Вид самостоятельной работы ***
1.	Модели временных рядов	- изучение литературы - выполнение домашних заданий - тестирование
2.	Программные средства эконометрического моделирования	- изучение литературы - выполнение домашних заданий - тестирование

*** самостоятельная работа в семестре, написание курсовых работ, докладов, выполнение контрольных работ

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература

1. Вакуленко, Е. С. Эконометрика (продвинутый курс). Применение пакета Stata : учебник для вузов / Е. С. Вакуленко, Т. А. Ратникова, К. К. Фурманов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 246 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12244-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566581>
2. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 534 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16695-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568546>
3. Куприянов, Ю. В. Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем : учебник для вузов / Ю. В. Куприянов, Е. А. Кутлуни. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 128 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08500-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/564330>

Дополнительная литература

1. Королев, А. В. Экономико-математические методы и моделирование : учебник и практикум для вузов / А. В. Королев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00883-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561279>
2. Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, О. Н. Кораблева, Д. В. Круглов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16519-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560121>

Литература для самостоятельного изучения

1. Айвазян С.А. Методы эконометрики: Учебник - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2010.
2. Айвазян С.А., Мхитарян В.С. Прикладная статистика и основы эконометрики: Учебник для вузов. - М.: ЮНИТИ, 2005.
3. Афанасьев В.Н., Юзбашев М.М., Гуляева Т.И. Эконометрика: Учебник. - М.: Финансы и статистика, 2006.
4. Бабешко Л.О. Основы эконометрического моделирования: Учебное пособие. - М.: URSS, 2007.
5. Берндт Э.Р. Практика эконометрики: классика и современность - М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2005.
6. Бородич С.А. Эконометрика: Учеб. пособие. – Мн.: Новое знание, 2006.
7. Василенко В.П., Болотин И.Б. Математическое моделирование социально-экономических процессов: Практический курс для студентов специальностей менеджмент организаций и государственное и муниципальное управление. – Смоленск: Изд-во Смол. гос. ун-та, 2008.
8. Колемаев В.А. Математическая экономика: Учебник. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005.

9. Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика. 3-е изд., перераб. и доп. Электронное издание. – МО РФ. М.: ЮНИТИ, 2010. URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=24749>
10. Новиков А.И. Эконометрика: Учеб. пособие. - Электронное издание. М.: ИТК «Дашков и К°», 2013. URL: <http://ibooks.ru/product.php?productid=28880>
11. Репина Е.Г., Суханова Е.И. Практикум по эконометрике: парная регрессия. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2014.
12. Репина Е.Г., Ширяева Л.К. Практикум по эконометрике: кейс-задания - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2014.
13. Суханова Е.И., Ширяева Л.К. Начальный курс эконометрики: руководство к решению задач [Текст]: Учебное пособие / Е. И. Суханова, Л. К. Ширяева. - 2-е изд. перераб. и доп., УМО. - Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2012. - 200с.; 60x84/16. - (Учебная литература для вузов). - Библиогр.: с. 192. - ISBN 978-5-94622-390-4.

5.2. Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Astra Linux Special Edition «Смоленск», «Орел»; РедОС ; ОС "Альт Рабочая станция" 10; ОС "Альт Образование" 10
2. МойОфис Стандартный 2, МойОфис Образование, Р7-Офис Профессиональный, МойОфис Стандартный 3, МойОфис Профессиональный 3
3. Gretl (GNU General Public License)

5.3 Современные профессиональные базы данных, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Профессиональная база данных «Информационные системы Министерства экономического развития Российской Федерации в сети Интернет» (Портал «Официальная Россия» - <http://www.gov.ru/>)
2. Государственная система правовой информации «Официальный интернет-портал правовой информации» (<http://pravo.gov.ru/>)
3. Профессиональная база данных «Финансово-экономические показатели Российской Федерации» (Официальный сайт Министерства финансов РФ - <https://www.minfin.ru/ru/>)
4. Профессиональная база данных «Официальная статистика» (Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - <http://www.gks.ru/>)

5.4. Информационно-справочные системы, к которым обеспечивается доступ обучающихся

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
2. Справочно-правовая система «ГАРАНТ-Максимум»

5.5. Специальные помещения

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран
Учебные аудитории для проведения практических занятий (занятий семинарского типа)	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор

	Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для самостоятельной работы	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ
Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования	Комплекты специализированной мебели для хранения оборудования

5.6 Лаборатории и лабораторное оборудование

Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности	Комплекты ученической мебели Мультимедийный проектор Доска Экран Компьютеры с выходом в сеть «Интернет» и ЭИОС СГЭУ Лабораторное оборудование
---	--

6. Фонд оценочных средств по дисциплине Эконометрические исследования:

6.1. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля	Отметить нужное знаком « + »
Текущий контроль	Тестирование	+
	Практические задачи	+
Промежуточный контроль	Экзамен	+

Порядок проведения мероприятий текущего и промежуточного контроля определяется Методическими указаниями по основной профессиональной образовательной программе высшего образования; Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный экономический университет».

6.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения по программе

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2 - Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-2.1: Знать:	ОПК-2.2: Уметь:	ОПК-2.3: Владеть (иметь навыки):
	современные методы экономического анализа, математической статистики и эконометрики для решения теоретических и прикладных задач	работать с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах	возможностью применять инструментальный экономико-математического моделирования для постановки и решения типовых задач выявления причинно-следственных связей и оптимизации деятельности объекта управления
Пороговый	экономическую терминологию и методологию	рассчитывать технико-экономические показатели деятельности предприятия	навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач
Стандартный (в дополнение к пороговому)	основные технико-экономические показатели работы предприятия и его структурных подразделений	применять типовые методики, действующую нормативно-правовую базу для расчёта и интерпретации экономических показателей	навыками обработки и анализа количественной информации
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	направления эффективного использования материальных, трудовых и финансовых ресурсов	определять экономическую эффективность от внедрения организационно-технических мероприятий	навыками обоснования результатов расчётов и представления их в соответствии со стандартами работы организации

ОПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ОПК-5.1: Знать:	ОПК-5.2: Уметь:	ОПК-5.3: Владеть (иметь навыки):
	современные информационные технологии и программные средства, способы управления крупными массивами данных и осуществления их интеллектуального анализа	использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	методами выбора современных информационных технологий и программных средств, способами использовать информационные технологии при решении профессиональных задач
Пороговый	Иметь представление об информации и информационных технологиях применяе-	Уметь осуществлять поиск и обработку профессиональной информации	Владеть методическим инструментарием применения современных информационных технологий и программных средств

	мых в профессиональной деятельности		
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Иметь представление о технологиях поиска и обработки профессиональной информации	Уметь использовать справочно-правовые системы, сайты государственных органов, базы данных профессиональной и научной информации для решения профессиональных задач	Владеть навыками выбора современных информационных технологий и программных средств
Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	Знать информационные ресурсы и базы данных профессиональной информации	Уметь использовать современное программное обеспечение для решения организационно-управленческих задач профессиональной деятельности	Владеть информационными технологиями и программными средствами управления крупными массивами данных

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-3 - Способен разрабатывать и применять инструментарий выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики, применять прикладные методы расчёта агрегированных и производных статистических показателей

Планируемые результаты обучения по программе	Планируемые результаты обучения по дисциплине		
	ПК-3.1: Знать:	ПК-3.2: Уметь:	ПК-3.3: Владеть (иметь навыки):
	порядок разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики, применения прикладных методов расчёта агрегированных и производных статистических показателей	применять на практике порядок разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики, применения прикладных методов расчёта агрегированных и производных статистических показателей	навыками разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики, применения прикладных методов расчёта агрегированных и производных статистических показателей
Пороговый	Знать порядок разработки инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики	Уметь применять на практике порядок разработки инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики	Владеть навыками разработки инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики
Стандартный (в дополнение к пороговому)	Знать порядок разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики	Уметь применять на практике порядок разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики	Владеть навыками разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики

Повышенный (в дополнение к пороговому, стандартному)	Знать порядок разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики, применения прикладных методов расчёта агрегированных и производных статистических показателей	Уметь применять на практике порядок разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики, применения прикладных методов расчёта агрегированных и производных статистических показателей	Владеть навыками разработки и применения инструментария выявления и описания статистических закономерностей с помощью методов математической статистики, применения прикладных методов расчёта агрегированных и производных статистических показателей
--	---	---	--

6.3. Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Контролируемые планируемые результаты обучения в соотношении с результатами обучения по программе	Вид контроля/используемые оценочные средства	
			Текущий	Промежуточный
1.	Модели временных рядов	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК -3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Практические задания Тестирование	Экзамен
2.	Программные средства эконометрического моделирования	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК -3.1, ПК-3.2, ПК-3.3	Практические задания Тестирование	Экзамен

6.4. Оценочные материалы для текущего контроля

Оценочные материалы для текущего контроля размещены в БРСО ЭИОС СГЭУ в разделе каталога Электронно-оценочные материалы / Магистратура / Экономика/ Учет, налогообложение и аналитика в бизнесе / 2025 <https://lms2.sseu.ru/course/index.php?categoryid=946>

Примеры практических заданий

Задание 1

Данные по фирме о размере рекламного бюджета (у.е.):

Кварталы	1	2	3	4	5	6	7
Бюджет, у.е.	17	22	20	19	24	25	29

1. Произвести аналитическое выравнивание ряда по прямой и сделать прогноз на кварталы 8, 9, 10, 11.

2. Проверить наличие автокорреляции по критерию Дарбина - Уотсона при уровне значимости 5% (критические значения $d_1 = 0,70$; $d_2 = 1,36$).

3. Рассчитать абсолютные и относительные показатели качества прогноза, если фактически рекламный бюджет составил в 8 квартале 31 у.е., в 9 квартале 33 у.е., в 10 квартале 30 у.е.
4. Рассчитать оптимальный рекламный бюджет на 11 квартал с помощью МАРЕ-ошибки.

Задание 2

Динамика оптового товарооборота в городе Усмановске (млн. руб.):

Г о д ы	2017	2018	2019	2020	2021
Товарооборот	1209	1278	1380	1470	1565

Сделать прогноз по среднему абсолютному приросту и среднему темпу роста на 2023 год; Произвести аналитическое выравнивание ряда по прямой и сделать прогноз на 2023 год.

Задание 3

Динамика рождаемости в районе (чел) за ряд лет:

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
252	258	261	241	270	275	275

- 1) Произвести аналитическое выравнивание ряда по прямой; по параболе.
- 2) Выбрать наиболее адекватную модель тренда и по ней сделать прогноз на 2 года.

Задание 4

Динамика ВВП Испании (млрд. евро):

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1116	1079	1081	1070	1040	1026	1037	1076

- ✓ Исследовать структуру временного ряда с помощью АКФ. Построить коррелограмму. Сделать выводы.

Задание 5

Динамика смертности в районе (чел) за ряд лет:

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
510	520	520	525	524	525	537	555	559

Проверить гипотезу о наличии/отсутствии тренда 5 методами: графическим, критерием восходящих и нисходящих серий, медианы выборки, Фостера-Стюарта, кумулятивным t-критерием.

Задания для тестирования по дисциплине для оценки сформированности компетенций

Что характеризует временной ряд?

- изменение явления во времени
- распределение единиц совокупности по какому-либо признаку
- распределение единиц совокупности по территории страны
- основную тенденцию развития

Среди факторов, оказывающих влияние на уровень временного ряда, можно назвать...:

- автокорреляцию и тренд;
- сезонные колебания и тенденцию;
- динамику и совокупные факторы;
- тенденцию, дисперсию и случайные факторы.

По временному ряду с 1998 по 2007 гг. построена линейная модель тренда $Y_t = 500 + 2 * t$, на основе которой делается прогноз на 2009 год. Прогнозное значение составит:

- 518
- 524
- 4518
- 504

Критерий Дарбина-Уотсона $d=3,9$ (меньше, чем d_1) говорит (2 ответа):

- об отсутствии автокорреляции
- о положительной автокорреляции

- о нахождении в области неопределённости
- об отрицательной автокорреляции
- о наличии автокорреляции

Как называются эконометрические модели, представляющие собой зависимость результативного признака от времени?

- регрессионные модели;
- системы одновременных уравнений;
- трендовые модели;
- модель Кобба-Дугласа

Модель временного ряда считается адекватной, если значения остатков ... (2 ответа):

- меньше табличного (критического) значения
- подчиняются нормальному закону распределения
- являются случайными и независимыми
- положительны

МАРЕ-ошибка равна 5 %. Это означает, что:

- среднее отклонение фактических значений от прогнозных равно 5 %;
- среднее отклонение фактических значений от среднего равно 5 %;
- среднее отклонение фактических значений от прогнозных равно 5 млн.руб.;
- среднее отклонение прогнозных значений от среднего равно 5 кг.

Экспоненциальная модель тренда имеет вид:

- $y_t = a_1 * b^t$
- $y_t = a_0 + a_1 * t + a_2 * t^2$
- $y_t = a_0 + a_1 * t + a_2 * t^2 + a_3 * t^3$
- $y_t = k + a_1 * b^t$
- $y_t = a_0 + a_1 * t$

Уравнение тренда товарооборота магазина (млн. руб.) за 2011-2018 гг. имеет вид:

$$\bar{y}_t = 147 - 5t$$

В чем экономический смысл параметра уравнения тренда 147?

- он не имеет реального экономического смысла
- теоретический объем товарооборота магазина в 2018 г.
- средний ежегодный прирост товарооборота.
- теоретический объем товарооборота магазина в 2011-2018 гг. в целом

Внутреннюю закономерность временного ряда на длительном отрезке времени характеризует:

- сезонная компонента;
- случайная компонента;
- циклическая компонента;
- тренд.

Под экстраполяцией понимают нахождение неизвестных уровней:

- за пределами ряда динамики;
- внутри ряда динамики;
- в середине ряда динамики;
- в прошлом.

Тест Дарбина-Уотсона используется для:

- выявления гетероскедастичности
- определения наличия автокорреляции
- измерения сезонных колебаний
- проверки гипотезы о наличии тренда

Если наиболее высоким оказался коэффициент автокорреляции 4 порядка, то временной ряд имеет:

- линейный тренд
- случайную компоненту
- тренд в виде полинома 4 порядка
- циклические колебания с периодом 4

Последовательность значений коэффициентов автокорреляции называется:

- временным лагом
- автокорреляционной функцией

- колебаниями уровней ряда
- матрицей коэффициентов корреляции

Уравнение $\hat{y}_i = a + b \cdot t + c \cdot t^2$ называется:

- линейным трендом;
- параболическим трендом;
- гиперболическим трендом;
- экспоненциальным трендом.

АРЕ-ошибка равна 20 кг. Это означает, что:

- среднее отклонение фактических значений от прогнозных равно 20 %.
- среднее отклонение прогнозных значений от среднего равно 20 кг;
- среднее отклонение фактических значений от прогнозных равно 20 млн.руб.;
- среднее отклонение фактических значений от среднего равно 20 кг

Структуру временного ряда можно исследовать на основе ...:

- лаговой переменной
- случайной компоненты
- автокорреляционной функции
- коэффициента детерминации

Графическим представлением автокорреляционной функции является:

- кумулята
- гистограмма
- коррелограмма
- график уравнения тренда

Прогноз сроком 1 - 5 лет называется:

- оперативным;
- краткосрочным;
- среднесрочным;
- долгосрочным

Если период циклических колебаний уровней временного ряда не превышает одного года, то их называют ...

- годовыми;
- конъюнктурными;
- многолетними;
- сезонными.

6.5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Фонд вопросов для проведения промежуточного контроля в форме экзамена

Раздел дисциплины	Вопросы
Модели временных рядов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Моделирование временных рядов: основные понятия 2. Метод Фостера-Стюарта 3. Основные типы уравнения трендов. Линейный тренд, его свойства 4. Основные типы уравнения трендов. Экспоненциальный тренд, его свойства 5. Типы колебаний 6. Автокорреляция в рядах динамики. Статистика Дарбина-Уотсона. 7. Моделирование сезонных колебаний 8. Основные предпосылки систем взаимозависимых переменных. 9. Структурная и приведенная формы модели 10. Рекурсивные системы моделей. 11. Использование классического и двухшагового МНК в оценке параметров рекурсивных моделей 12. Использование косвенного, двухшагового и трехшагового МНК в оценке параметров систем линейных одновременных уравнений 13. Процедура прогноза

	14. Доверительный интервал прогноза 15. Коэффициенты автокорреляции. Коррелограмма 16. Показатели качества регрессии 17. АКФ и ЧАКФ 18. AR-модели и MA-модели 19. ARMA-модели 20. ARIMA-модели
Программные средства эконометрического моделирования	21. Эконометрическое моделирование в MS Excel 22. Эконометрическое моделирование в Statistica 23. Эконометрическое моделирование в SPSS 24. Эконометрическое моделирование в Gretl 25. Особенности практического использования пакетов прикладных программ 26. Эконометрическое моделирование в маркетинговых исследованиях 27. Эконометрическое моделирование в стратегических исследованиях 28. Эконометрическое моделирование в социологических исследованиях 29. Эконометрический анализ инфляции 30. Эконометрика прогнозирования и риска 31. Эконометрические методы проведения экспертных исследований и анализа оценок экспертов

6.6. Шкалы и критерии оценивания по формам текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала и критерии оценивания

Оценка	Критерии оценивания для мероприятий контроля с применением 4-х балльной системы
«отлично»	Повышенный ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
«хорошо»	Стандартный ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
«удовлетворительно»	Пороговый ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ПК-3.1, ПК-3.2, ПК-3.3
«неудовлетворительно»	Результаты обучения не сформированы на пороговом уровне