

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 17.04.2025 00:13:16  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e56ab07f01fe1ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
*[Подпись]* /Ткачев С.И./  
« 27 » августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора института ЗО и ДО  
*[Подпись]* /Никишанов А.Н./  
« 27 » августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>ЭКОНОМЕТРИКА</b>
Направление подготовки	<b>38.03.01 Экономика</b>
Направленность (профиль)	<b>Экономика предприятий и организаций агропромышленного комплекса</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>Заочная</b>

**Разработчик: доцент, Шибайкин В.А.**

*[Подпись]*  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Эконометрика» является формирование у обучающихся навыка построения эконометрических моделей и определение возможностей их использования для описания, анализа и прогнозирования реальных экономических процессов обусловленных общими качественными закономерностями.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.01 Экономика дисциплина «Эконометрика» относится к базовой части дисциплин Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при изучении дисциплин «Линейная алгебра», «Общая экономическая теория», «Статистика».

Дисциплина «Эконометрика» является базовой для изучения следующих дисциплин: «Планирование и прогнозирование в агропромышленном комплексе».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	5	6	7
1	ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	инструментальные средства для обработки экономических данных	использовать инструментальные средства для обработки экономических данных	навыками выбора инструментальных средств для эконометрического анализа, обоснования полученных выводов
2	ПК-4	способностью на основе описания экономических процессов и	основные методы построения эконометрически	строить на основе описания ситуаций	современной методикой построения эконометрически

	явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	x моделей объектов, явлений и процессов	стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	x моделей
--	---	---	---	-----------

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 часов.

Объем дисциплины

Таблица 2

	Всего	Количество часов				
		в т.ч. по годам				
		1	2	3	4	5
Контактная работа – всего, в т.ч.	180				180	
<i>аудиторная работа:</i>	20				20	
лекции	10				10	
лабораторные						
практические	10				10	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2				0,2	
<i>контроль</i>	8,8				8,8	
Самостоятельная работа	151				151	
Форма итогового контроля	экз				экз	
Курсовой проект (работа)	x				x	

#### Структура и содержание дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>4 год</i>								
1	<b>Линейная модель множественной регрессии</b> Метод наименьших квадратов (МНК); свойства оценок	-	Л	В	2	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>4 год</i>								
	МНК; показатели качества регрессии. Условия применения моделей множественной регрессии							
2	<b>Линейные регрессионные модели с гетероскедастичными и автокоррелированными остатками</b> Основные проблемы эконометрического моделирования. Выделение во временном ряду циклической и трендовой компоненты.	-	Л	В	2	-	ТК	УО
3	<b>Нелинейные модели регрессии и их линеаризация</b> Классификация нелинейных моделей. Оценка количественных взаимосвязей между экономическими переменными.	-	Л	В	2	-	ТК	УО
4	<b>Характеристики временных рядов.</b> Модели стационарных и нестационарных временных рядов, их идентификация.	-	Л	В	2	-	ТК	УО
5	<b>Система линейных одновременных уравнений</b> Классификация систем.	-	Л	В	2	-	ТК	УО
6	<b>Построение модели множественной регрессии</b> Оценка регрессионной связи между У и Х. <b>Регрессионные модели с переменной структурой; (фиктивные переменные)</b> Оценка моделей с фиктивными переменными.	1	ПЗ	М	2	51	ТК	ТИР
7	<b>Проверка надежности полученных оценок</b> Отбор признаков с использованием таблично процессора. <b>Обобщенный МНК</b> Проверка модели на гетероскедастичность.	2	ПЗ	М	2	34	ТК	ТИР
8	<b>Нелинейные модели регрессии и их линеаризация</b> Подходы к линеаризации регрессионных моделей. Расчет предельной эффективности ресурса. Коэффициент эластичности Ошибки спецификации модели. Применение моделей в экономике.	2	ПЗ	М	2	40	ТК	ТИР
9	<b>Моделирование временного ряда</b> Использование временных рядов и панельных данных в эконометрике. Моделирование циклической и сезонной компоненты. Построение автокорреляционных функций.	2	ПЗ	М	2	21	ТК	ТИР
10	<b>Косвенный метод наименьших квадратов</b> Метод оценивания. Этапы оценивания. Интерпретация результатов.	17	ПЗ	Т	2	5	ТР	С
<b>Выходной контроль</b>					0,2	8,8	ВыхК	Экз
Итого:					20, 2	159 ,8		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды учебной работы:** Л – лекция, ПЗ–практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование.

**Виды контроля:** ТК – текущий контроль, ТР – творческая работа, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ТИР – типовой расчет, С – сообщение, Экз – экзамен.

## **5. Образовательные технологии**

Организация занятий по дисциплине «Эконометрика» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 38.03.01. Экономика предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется) (если данный вид учебной работы предусмотрен учебным планом).

Целью практических занятий является выработка практических навыков использования математических методов для оценки взаимосвязей экономических процессов и явлений.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, так и интерактивные методы – моделирование.

Типовой расчет позволяет обучиться рассчитывать количественные оценки для математических моделей отражающих взаимосвязи экономических процессов и явлений. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод моделирования в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он способствует разделению сложного процесса моделирования на составные части, что позволяет лучше усваивать материал. Реализуется объяснительно-иллюстративный характер обучения

Групповая работа при методе моделирование развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода моделирования у обучающихся формируются умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**а) основная литература (библиотека СГАУ)**

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1.	Эконометрика: практикум <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=414907">http://znanium.com/bookread2.php?book=414907</a>	В.А. Валентинов	М.: Дашков и К, 2016.	все разделы
2.	Эконометрика: теоретические основы <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=555405">http://znanium.com/bookread2.php?book=555405</a>	Г.А. Соколов	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.	все разделы

**б) дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1	Эконометрика. Практикум <a href="https://znanium.com/catalog/product/988809">https://znanium.com/catalog/product/988809</a>	С. А. Бородич	М.: НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2018	все разделы

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru>;
2. Семенова Е. Г., Смирнова М. С.. Основы эконометрического анализа. [Электронный ресурс] Учебное пособие. ГУАП. – СПб., 2006. – Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m744/>
3. Квантиль [Электронный ресурс] Международный эконометрический журнал на русском языке – Режим доступа: <http://quantile.ru/>
4. Эконометрика Книги Журналы (Econometric Textbooks Links Econometrics Journal) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.feweb.vu.nl/econometriclinks/textbooks/>

**г) периодические издания**

Прикладная эконометрика: Журнал. URL: <http://appliedeconometrics.cemi.rssi.ru/>

**д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

2. Профессиональная база данных «Техэксперт».Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.
3. Научная библиотека университета [http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r\\_01/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=](http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=BOOKS&P21DBN=BOOKS&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=)
4. Электронно-библиотечная система [Znanium.com](http://Znanium.com)  
[https://znanium.com/Поисковые интернет-системы Bing, Google.](https://znanium.com/Поисковые_интернет-системы_Bing,_Google)

**е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).
- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	2	3	4
1	Все разделы дисциплины	Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng Subs VL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.	Вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением изменений в документацию от 11.12.2019 г.	Вспомогательная

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения лекционных, практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Экономическая кибернетика» имеются аудитории № 224, № 422, №134а, № 245, № 249. .

Помещения для самостоятельной работы обучающихся аудитория №245, № 134а, читальные залы библиотеки оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Эконометрика» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Эконометрика».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Эконометрика»**

Методические указания по изучению дисциплины «Эконометрика» включают в себя:

- 1.Краткий курс лекций.



## 2.Методические указания для практических занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры «Экономическая кибернетика»  
«27» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Эконометрика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Эконометрика» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении списка литературы**

Эконометрика: теоретические основы <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=555405">http://znanium.com/bookread2.php?book=555405</a>	Г.А.Соколов	М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016.	все разделы
---	-------------	-----------------------------	-------------

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Эконометрика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «28» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

С.И.Ткачев

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Эконометрика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Эконометрика» на 2019/2020 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**


е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	<p>Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b>                      Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acadmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов.                      Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.</p>	Вспомогательная	<p><i>Вспомогательное программное обеспечение:</i></p> <p><b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b>                      DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acadmc Ent</p> <p><b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b>                      Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL 1Mth Acadmc Stdnt w/Faculty</p> <p>Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов</p> <p>Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Эконометрика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «23» декабря 2019 года (протокол № 7).

И.о. декана ФЭиМ

  
(подпись)

Е.Б. Дудникова

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Эконометрика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Эконометрика» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<b>ESET NOD 32</b> <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Срок действия контракта истек
<b>Kaspersky Endpoint Security</b> <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Эконометрика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Экономическая кибернетика» «11» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.И.Ткачев

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Эконометрика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Эконометрика» на 2022/2023 учебный год:

1. В связи с переименованием университета рабочую программу дисциплины «Эконометрика», разработанную и утвержденную в федеральном государственном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова (ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ) считать рабочей программой дисциплины федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет) на основании решения Ученого совета университета от 30.08.2022 протокол №1.

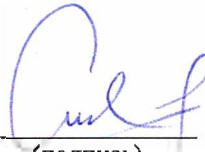
2. Обновлены экзаменационные билеты.

3. Дополнена основная литература в п.5 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины»:

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или количество экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, таб.3)
1	2	3	4	5
1.	Эконометрика: учебное пособие. Текст : электронный / URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/247526/">https://e.lanbook.com/book/247526/</a> Лань : электронно-библиотечная система.	Заяц О. А.	Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. 140 с.	Все разделы

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Эконометрика» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Бухгалтерский учет и статистика» «31» августа 2022 года (протокол № 2).

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

С.И. Ткачев