ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сведения о сертификате ЭП

Сертификат: 4187300118CCB3606C1AF1554B071263
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 08.12.2025 г. по 03.03.2027 г.

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий

Кафедра информационных технологий и моделирования

Рег. № ФКИ.04-01.03

«20» 01 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета экономики и управления

Коваль С.В.
(ФИО)

(подпись)

Факультет экономики и управления

ФГОС 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.01 Эконометрика (продвинутый уровень)
Шифр и наименование дисциплины

38.04.01 Экономика
Код и наименование направления подготовки

Финансовый менеджмент в условиях цифровизации
Направленность (профиль)

Курс: 1/1

Семестр: 1/1

Факультет экономики и управления

очная/заочная
очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	**заочная**	**очно-заочная**	
Общая трудоемкость по учебному плану	5/180	5/180		1/1
В том числе,				
Контактная работа	54	20		
Занятия лекционного типа	12	4		
Занятия семинарского типа	42	16		
Самостоятельная работа, всего	99	151		
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		1/1
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э	Э		1/1

Новосибирск 2026

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 939.

Программу разработала:

Зав кафедрой информационных технологий и моделирования, канд. экон. наук, доцент		О.В. Агафонова
(должность)	подпись	ФИО

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Эконометрика (продвинутый уровень)» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующей компетенции (УК-2, ОПК-2):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	ИУК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта с учетом вероятных рисков реализации и возможностей их устранения, планирует необходимые ресурсы.	**знать:** модели поведения экономических агентов и рынков; **уметь:** формировать прогнозы развития конкретных экономических процессов на микро- и макроуровне; **владеть:** методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере.
ОПК-2. Способен применять продвинутые инструментальные методы экономического анализа в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях.	ИОПК-2.1. Использует современные методы экономического анализа, математической статистики и эконометрики в прикладных и (или) фундаментальных исследованиях.	**знать:** современные методы эконометрического анализа; **уметь:** применять современный математический инструментарий для решения содержательных задач; **владеть:** современной методикой построения эконометрических моделей.
	ИОПК-2.2. Применяет навыки работы с национальными и международными базами данных с целью поиска необходимой информации об экономических явлениях и процессах.	**знать:** методы поиска необходимого статистического материала об объекте – оригинале для оценивания модели; **уметь:** использовать современное программное обеспечение для решения экономико-статистических и эконометрических задач; **владеть:** навыками микроэкономического и макроэкономического моделирования с применением современных инструментов.
	ИОПК-2.3. Анализирует полученные результаты, делает математически, экономически и финансово обоснованные выводы, оценивает альтернативные возможности.	**знать:** основные понятия, методы и инструменты количественного и качественного анализа процессов управления; **уметь:** составлять спецификацию эконометрической модели финансово-экономического объекта; осуществлять проверку адекватности оцененной модели и, если модель адекватна, исследовать объект-

		оригинал по оцененной модели; пользоваться методикой построения организационно-управленческих моделей; **владеть:** навыками самостоятельной исследовательской работы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.01 Эконометрика (продвинутый уровень) относится к обязательной части.

Данная дисциплина является основой для последующего изучения дисциплин «Информационно-аналитическое обеспечение финансового менеджмента», «Финансы организации в инновационной экономике».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2.

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Эконометрика, её задача и метод	2	10	21	33	УК-2, ОПК-2
2	Статистические процедуры оценивания линейных эконометрических моделей. Модели с дискретной зависимой переменной	2	10	23	35	УК-2, ОПК-2
3	Система линейных одновременных уравнений	4	10	21	35	УК-2, ОПК-2
4	Модели на панельных данных	4	12	22	38	УК-2, ОПК-2
	Контрольная работа			12	12	УК-2, ОПК-2
	Экзамен			27	27	УК-2, ОПК-2
	Итого:	12	42	126	180	

Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ПЗ)	Самостоятельная работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1	Эконометрика, её задача и метод	1	4	32	37	УК-2, ОПК-2
2	Статистические процедуры	1	4	32	37	УК-2,

	оценивания линейных эконометрических моделей. Модели с дискретной зависимой переменной					ОПК-2
3	Система линейных одновременных уравнений	1	4	34	39	УК-2, ОПК-2
4	Модели на панельных данных	1	4	35	40	УК-2, ОПК-2
	Контрольная работа			18	18	УК-2, ОПК-2
	Экзамен			9	9	УК-2, ОПК-2
	Итого:	4	16	160	180	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы.

3 . Содержание отдельных разделов и тем

Тема 1. Эконометрика, её задача и метод

Структура экономических задач. Математическая модель объекта и её две формы. Эконометрика, её задача и метод. Схема построения эконометрических моделей. Фактор времени и его отражение в эконометрических моделях.

Тема 2. Статистические процедуры оценивания линейных эконометрических моделей. Модели с дискретной зависимой переменной

Схема Гаусса-Маркова. Метод наименьших квадратов и его свойства. Коэффициент множественной детерминации. Оценивание линейного уравнения регрессии, параметры которого удовлетворяют линейным ограничениям, заданным в форме равенств. Показатели мультиколлинеарности и методы борьбы с нею. Модели с дискретной зависимой переменной.

Тема 3. Система линейных одновременных уравнений

Общие понятия о системах уравнений. Структурная и приведенная форма модели. Проблема идентификации. Косвенный МНК. Двухшаговый МНК.

Тема 4. Модели панельных данных

Модели панельных данных. Объединенная регрессионная модель. Модель с фиксированными эффектами. Случайные эффекты.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

1. Агаларов, З. С. Эконометрика : учебник / З. С. Агаларов, А. И. Орлов. - 2-е изд. - Москва : Дашков и К, 2023. - 380 с. - ISBN 978-5-394-05196-8. - Текст : электронный. - URL: https://7nanium.ru/catalog/produc.t/2085950

2. Бабешко, Л. О. Эконометрика и эконометрическое моделирование в Excel и R : учебник / Л.О. Бабешко, И.В. Орлова. — Москва : ИНФРА-М, 2027. — (Высшее образование) — 300 с. : ил . — D01 10.12737/1079837. - ISBN 978-5-16-020683-7. Текст электронный. URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266141

4.2. Список дополнительной литературы

1. Новиков, А. И. Эконометрика: Учебное пособие/Новиков А. И., 3-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-м, 2026. - 272 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN - Текст электронный. - (ЭБС Инфра-М)

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Информационно-правовой портал ГАРАНТ	http://www.garant.ru
2.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru
3.	Официальный сайт Центрального банка России	http://www.cbr.ru
4.	Официальный сайт Министерства финансов России	http://www.minfin.ru
5.	Информационный портал	http://www.finam.ru

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Эконометрика (продвинутый уровень): методические указания для лабораторно-практических занятий, самостоятельной и контрольной работы / Ун-т биотехнологий; сост.: О.В. Агафонова – Новосибирск, 2026.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	Microsoft Windows 7 Prof, Microsoft Windows 10	Microsoft
2.	Microsoft Office Prof 2013, Microsoft Office Prof 2016, Microsoft Office Prof 2019	Microsoft
3.	Google Chrome, MozillaFirefox	Свободно распространяемая
4.	СПС КонсультантПлюс	094/rdd

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1	Презентация	Эконометрика, её задача и метод	10 слайдов
2	Презентация	Статистические процедуры оценивания линейных эконометрических моделей. Модели с дискретной зависимой переменной	12 слайдов

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
А-4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Видеопроектор, проекционный экран, мини-ПК стационарный в комплекте, аудио усиливающая система, микрофон, сенсорный экран, веб-камера, доска маркерная, учебная мебель, учебно-наглядные пособия.
НК-414	Учебная компьютерная лаборатория. Аудитория для лабораторных, практических занятий, самостоятельной работы, дипломного и курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	1 персональный компьютер преподавателя, 15 моноблоков, видеопроектор, интерактивная доска, веб-камера, аудиосистема, учебная мебель.

НК-419	Учебная компьютерная лаборатория. Аудитория для лабораторных, практических занятий, самостоятельной работы, дипломного проектирования (выполнения курсовых работ)	1 персональный компьютер преподавателя, 14 терминальных компьютеров, интерактивная доска, видеопроектор, учебная мебель.

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Форма аттестации – экзамен.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университета биотехнологий, протокол от «15» 11 2025 № 8

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры
протокол от «16» 01 2026 № 5

Заведующий кафедрой _____ _____ О.В. Агафонова
(должность) подпись ФИО

Председатель учебно-методического совета (комиссии) _____ _____ О.Г. Антошкина
(должность) подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университета биотехнологий, протокол
от «___» _____ 20__ №____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии) _____ _____ _____
(должность) подпись ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Университета биотехнологий, протокол
от «___» _____ 20__ №____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы):_____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии) _____ _____ _____
(должность) подпись ФИО