

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ДОНЕЦКАЯ АКАДЕМИЯ УПРАВЛЕНИЯ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ГЛАВЕ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ"

Факультет Финансово-экономический  
Кафедра Финансов



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ФТД.03

"Финансовая эконометрика"

Направление подготовки 38.04.08 Финансы и кредит  
Магистерская программа "Финансы государственного сектора"

Квалификация	<i>МАГИСТР</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Общая трудоемкость	<i>3 ЗЕТ</i>
Год начала подготовки по учебному плану	<i>2021</i>

Донецк  
2021

Составитель(и):  
канд. экон. наук, доцент

  
Е.А. Аксёнова

Рецензент(ы):  
канд. экон. наук, доцент

  
О.В. Титиевская

Рабочая программа дисциплины "Финансовая эконометрика" разработана в соответствии с:

Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (квалификация "магистр") (приказ Министерства образования и науки ДНР от 04.05.2020 г. №60-НП);

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 991).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: Направление подготовки 38.04.08 Финансы и кредит

Магистерская программа "Финансы государственного сектора", утвержденного Ученым советом ГОУ ВПО "ДОНАУИГС" от 26.08.2021 протокол № 1/4.

Срок действия программы: 2021-2023

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Финансов  
Протокол от 26.08.2021 № 1


Заведующий кафедрой:  
д-р экон. наук, доцент Петрушевская В.В.

  
(подпись)

Одобрено Предметно-методической комиссией  
кафедры финансов

Протокол от 26.08.2021 № 1

Председатель ПМК:  
канд. экон. наук, доцент  
Титиевская О.В.

  
(подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Финансов

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2022 г. №\_\_

Зав. кафедрой Петрушевская В.В. \_\_\_\_\_ (подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023 - 2024 учебном году на заседании кафедры Финансов

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2023 г. №\_\_

Зав. кафедрой Петрушевская В.В. \_\_\_\_\_ (подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Финансов

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2024 г. №\_\_

Зав. кафедрой Петрушевская В.В. \_\_\_\_\_ (подпись)

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году****"УТВЕРЖДАЮ"**

Председатель ПМК \_\_\_\_\_ (подпись)

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г. №\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Финансов

Протокол от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2025 г. №\_\_

Зав. кафедрой Петрушевская В.В. \_\_\_\_\_ (подпись)





	применять на практике математико-статистические методы моделирования и количественного анализа реальных экономических и финансовых явлений и содержательно интерпретировать их результаты.
	использовать навыки исследования взаимосвязей между социально-экономическими и финансовыми факторами
<b>3.3 Владеть:</b>	
	навыками принятия профессиональных решений в соответствии с законодательными и нормативными актами
	методологическими основам исследования взаимосвязи между социально-экономическими и финансовыми факторами
<b>1.5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>	
Текущий контроль успеваемости позволяет оценить уровень сформированности элементов компетенций (знаний, умений и приобретенных навыков), компетенций с последующим объединением оценок и проводится в форме: устного опроса на лекционных и семинарских занятиях (фронтальный, индивидуальный, комплексный), письменной проверки (тестовые задания, контроль знаний по разделу, ситуационных заданий и т.п.), оценки активности работы обучающегося на занятии, включая задания для самостоятельной работы.	
<b>Промежуточная аттестация</b>	
Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с действующим "Порядок организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в ГОУ ВПО "ДОНАУИГС". По дисциплине "Финансовая эконометрика" видом промежуточной аттестации является Зачет с оценкой	

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>2.1. ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>						
Общая трудоёмкость дисциплины "Финансовая эконометрика" составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.						
Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающегося, определяется учебным планом.						
<b>2.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ</b>						
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
<b>Раздел 1. Модели и методы регрессионного анализа</b>						
Тема 1.1. Эконометрика и ее место в ряду математико-статистических и финансовых дисциплин /Лек/	2	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 1.1. Эконометрика и ее место в ряду математико-статистических и финансовых дисциплин /Сем зан/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 1.1. Эконометрика и ее место в ряду математико-статистических и финансовых дисциплин /Ср/	2	8	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	

				Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2		
Тема 1.2. Парная регрессия и корреляция в эконометрических исследованиях /Лек/	2	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 1.2. Парная регрессия и корреляция в эконометрических исследованиях /Сем зан/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 1.2. Парная регрессия и корреляция в эконометрических исследованиях /Ср/	2	10	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 1.3. Множественная регрессия и корреляция /Лек/	2	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 1.3. Множественная регрессия и корреляция /Сем зан/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 1.3. Множественная регрессия и корреляция /Ср/	2	8	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
<b>Раздел 2. Моделирование в финансовой эконометрике</b>						
Тема 2.1. Моделирование временных рядов /Лек/	2	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 2.1. Моделирование временных рядов /Сем зан/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

				Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2		
Тема 2.1. Моделирование временных рядов /Ср/	2	6	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 2.2. Модели финансовой эконометрики /Лек/	2	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 2.2. Модели финансовой эконометрики /Сем зан/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 2.2. Модели финансовой эконометрики /Ср/	2	6	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
<b>Раздел 3. Методы и модели теории игр</b>						
Тема 3.1. Понятие об игровых моделях. Постановка игровых задач. /Лек/	2	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 3.1. Понятие об игровых моделях. Постановка игровых задач. /Сем зан/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 3.1. Понятие об игровых моделях. Постановка игровых задач. /Ср/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	

Тема 3.2. Методы и модели решения игровых задач /Лек/	2	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 3.2. Методы и модели решения игровых задач /Сем зан/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 3.2. Методы и модели решения игровых задач /Ср/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 3.3. Игровые модели конфликтов /Лек/	2	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 3.3. Игровые модели конфликтов /Сем зан/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 3.3. Игровые модели конфликтов /Ср/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 3.4. Деловые игры /Лек/	2	2	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 3.4. Деловые игры /Сем зан/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2	0	
Тема 3.4. Деловые игры /Ср/	2	4	ПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	



				Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2		
--	--	--	--	--	--	--

### РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

<p>В процессе освоения дисциплины Финансовая эконометрика используются следующие образовательные технологии: лекции (Л), семинарские занятия (СЗ), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.</p> <p>В процессе освоения дисциплины Финансовая эконометрика используются следующие интерактивные образовательные технологии: проблемная лекция (ПЛ). Лекционный материал представлен в виде слайд-презентации в формате «Power Point». Для наглядности используются справочные материалы, результаты научных исследований т.д. В ходе лекции предусмотрена обратная связь со студентами, активизирующие вопросы. При проведении лекций используется проблемно-ориентированный междисциплинарный подход, предполагающий творческие вопросы и создание дискуссионных ситуаций.</p> <p>При изложении теоретического материала используются такие методы, как: монологический, показательный, диалогический, эвристический, исследовательский, проблемное изложение, а также следующие принципы дидактики высшей школы, такие как: последовательность и систематичность обучения, доступность обучения, принцип научности, принципы взаимосвязи теории и практики, наглядности и др. В конце каждой лекции предусмотрено время для ответов на проблемные вопросы.</p> <p>Самостоятельная работа предназначена для внеаудиторной работы студентов, связанной с конспектированием источников, учебного материала, изучением дополнительной литературы по дисциплине, подготовкой к текущему контролю, а также выполнением индивидуального задания в форме реферата.</p>
---

### РАЗДЕЛ 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература			
<b>1. Основная литература</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Агаларов, З. С., Орлов, А. И.	Эконометрика : учебник (380 с.)	Москва : Дашков и К, 2021
Л1.2	Никитин, Б. Е., Ивлиев, М. Н.	Теория игр, эконометрика: модели, алгоритмы, компьютерная реализация: учебное пособие (92 с. )	Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019
<b>2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	О. В. Титиевская	Финансовая эконометрика : учебно-методическое пособие для студентов 2 курса ОУ «магистр» направления подготовки 38.04.08 «Финансы и кредит» (магистерские программы : «Финансы и кредит», «Банки и банковская деятельность», «Налоги и налогообложение») очной / заочной форм обучения (144 с.)	ГОУ ВПО "ДОНАУИГС", 2018
Л2.2	Попов, Е. В.	Моделирование экономических институтов : монография для магистратуры (643 с.)	Москва : Издательство Юрайт, 2019
Л2.3	Е. М. Деева	Системный анализ : теория, методология, практика : учебное пособие (148 с.)	Ульяновск : УлГТУ, 2020
<b>3. Методические разработки</b>			
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Е. А. Аксёнова	Финансовая эконометрика: конспект лекций для обучающихся 1 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (магистерская программа «Финансы государственного сектора») очной формы	Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
		обучения (126 с.)	
ЛЗ.2	Е. А. Аксёнова	Финансовая эконометрика: методические рекомендации для проведения семинарских занятий для обучающихся 1 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (магистерская программа «Финансы государственного сектора») очной формы обучения (27 с.)	Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021
ЛЗ.3	Е. А. Аксёнова	Финансовая эконометрика: методические рекомендации по организации самостоятельной работы для обучающихся 1 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (магистерская программа «Финансы государственного сектора») очной формы обучения (14 с.)	Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021
ЛЗ.4	Е. А. Аксёнова	Финансовая эконометрика: методические рекомендации по выполнению индивидуального задания для обучающихся 1 курса образовательной программы магистратуры направления подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (магистерская программа «Финансы государственного сектора») очной формы обучения (10 с.)	Донецк : ГОУ ВПО «ДОНАУИГС», 2021, 2021

#### 4.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	«Математическое бюро»	<a href="http://www.matburo.ru/st_subject.php?p=ec">http://www.matburo.ru/st_subject.php?p=ec</a>
Э2	Эконометрические модели... — Рамблер/финансы	<a href="http://www.matburo.ru/st_subject.php?p=ec">http://www.matburo.ru/st_subject.php?p=ec</a>

#### 4.3. Перечень программного обеспечения

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

Microsoft OFFICE 2007 № лицензии 08.07.2008 № 44250460

Microsoft WINDOWS 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на копуре ПК) Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0)

Google Chrome, Mozilla

#### 4.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Moodle,

Программное обеспечение «Рабочие программы дисциплин» в составе программного комплекса «ПЛАНЫ» версии 4.42.

Электронный каталог изданий ГОУ ВПО "ДОНАУИГС" - <http://unilib.dsum.internal/>

Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» - <https://cyberleninka.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Электронная библиотека Института проблем рынка РАН Российской академии наук (ИПР РАН) – <http://www.ipr-ras.ru/libr.htm>

Электронная библиотека федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» <https://lib.vsu.ru/>

Электронная библиотека федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Уральский государственный экономический университет" <https://www.usue.ru/studentam/biblioteka/>

#### 4.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: аудитория № 301 учебный корпус № 2: г. Донецк, пр. Богдана Хмельницкого, 108 (ГОУ ВПО «ДОНАУИГС»)

- комплект мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедийный проектор, экран;

- специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (68), стационарная доска, выкатная доска, Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0).

2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля, групповых

консультаций и промежуточной аттестации: аудитория №416 учебный корпус №6: учебный корпус, г. Донецк, ул. Артема, 94 (ГОУ ВПО «ДОНАУИГС»)

специализированная мебель: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся (15), стационарная доска, демонстрационные плакаты, Windows 8.1 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNU LGPL v3+ и MPL2.0).

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду организации:

читальные залы, учебные корпуса №1 г. Донецк, ул. Челюскинцев, 163а (ГОУ ВПО «ДОНАУИГС»), №6 учебный корпус, г. Донецк, ул. Артема, 94 (ГОУ ВПО «ДОНАУИГС»).

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ГОУ ВПО «ДОНАУИГС») и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

Сервер: AMD FX 8320/32Gb(4x8Gb)/4Tb(2x2Tb). На сервере установлена свободно распространяемая операционная система DEBIAN 10. MS Windows 8.1 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК ), MS Windows XP (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК ), MS Windows 7 (Лицензионная версия операционной системы подтверждена сертификатами подлинности системы Windows на корпусе ПК ), MS Office 2007 Russian OLP NL AE (лицензии Microsoft № 42638778, № 44250460), MS Office 2010 Russian (лицензии Microsoft № 47556582, № 49048130), MS Office 2013 Russian (лицензии Microsoft № 61536955, № 62509303, № 61787009, № 63397364), Grub loader for ALT Linux (лицензия GNU LGPL v3), Mozilla Firefox (лицензия MPL2.0), Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, лицензия GNU GPL), IncScape (лицензия GPL 3.0+), PhotoScape (лицензия GNU GPL), 1С ERP УП, 1С ЗУП (бесплатные облачные решения для образовательных учреждений от 1Cfresh.com), OnlyOffice 10.0.1 (SaaS, GNU Affero General Public License3)

## РАЗДЕЛ 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы к зачёту с оценкой

1. Что понимается под парной регрессией?
2. Какие задачи решаются при построении уравнения регрессии?
3. Какие методы применяются для выбора вида модели регрессии?
4. Какие функции чаще всего используются для построения уравнения парной регрессии?
5. Какой вид имеет система нормальных уравнений метода наименьших квадратов в случае линейной регрессии?
6. Какой вид имеет система нормальных уравнений метода наименьших квадратов в случае гиперболической, показательной регрессии?
7. По какой формуле вычисляется линейный коэффициент парной корреляции  $r$ ?
8. Как строится доверительный интервал для линейного коэффициента парной корреляции?
9. Как вычисляется индекс корреляции?
10. Как вычисляется и что показывает индекс детерминации?
11. Как проверяется значимость уравнения регрессии и отдельных коэффициентов?
12. Как строится доверительный интервал прогноза в случае линейной регрессии?
13. Как вычисляются и что показывают коэффициент эластичности  $\varepsilon$  и средний коэффициент эластичности  $\bar{\varepsilon}$ ?
14. Что понимается под множественной регрессией?
15. Какие задачи решаются при построении уравнения регрессии?
16. Какие задачи решаются при спецификации модели?
17. Какие требования предъявляются к факторам, включаемым в уравнение регрессии?
18. Что понимается под коллинеарностью и мультиколлинеарностью факторов?
19. Как проверяется наличие коллинеарности и мультиколлинеарности?
20. Какие подходы применяются для преодоления межфакторной корреляции?
21. Какие функции чаще используются для построения уравнения множественной регрессии?
22. Какой вид имеет система нормальных уравнений метода наименьших квадратов в случае линейной регрессии?
23. По какой формуле вычисляется индекс множественной корреляции?
24. Как вычисляются индекс множественной детерминации и скорректированный индекс множественной детерминации?
25. Что означает низкое значение коэффициента (индекса) множественной корреляции?

### 5.2. Темы письменных работ

Темы для подготовки рефератов:

1. Одномерное нормальное распределение и связанные с ним хи-квадрат распределение, распределения Стьюдента и Снедекора-Фишера, их основные свойства.
2. Статистическое оценивание. Точечные оценки. Линейность, несмещенность, эффективность и состоятельность оценок. Принцип максимального правдоподобия.
3. Статистические выводы и проверка статистических гипотез. Ошибки 1-го и 2-го рода. Уровень доверия и проверка значимости. Интервальные оценки, доверительный интервал. Критерии Неймана-Пирсона, Найквиста-Михайлова, Колмогорова-Смирнова.
4. Разложение суммы квадратов отклонений. Дисперсионный анализ. Степень соответствия линии регрессии имеющимся данным. Коэффициент детерминации и его свойства.
5. Классическая линейная регрессия для случая одной объясняющей переменной. Статистические характеристики (математическое ожидание, дисперсия и ковариация) оценок параметров. Теорема Гаусса-Маркова.
6. Предположение о нормальном распределении случайной ошибки в рамках классической линейной регрессии и его следствия. Доверительные интервалы оценок параметров и проверка гипотез о их значимости. Проверка адекватности регрессии. Прогнозирование по регрессионной модели и его точность.
7. Методология эконометрического исследования на примере линейной регрессии для случая одной объясняющей переменной. Особенности представления результатов регрессионного анализа в одном из основных программных пакетов (например в Excel).
8. Особенности регрессии, проходящей через начало координат (без свободного члена). Влияние изменения масштаба измерения переменных на коэффициенты регрессии.
9. Принцип максимального правдоподобия. Сравнение оценок МНК и метода максимального правдоподобия при нормальном распределении ошибок в классической линейной регрессии.
10. Множественная линейная регрессия. Матричная запись эконометрической модели и оценок МНК. Коэффициент множественной детерминации, скорректированный на число степеней свободы.
11. Многомерное нормальное распределение и его плотность распределения. Математическое ожидание и ковариационная матрица линейного преобразования многомерного нормально распределенного вектора. Распределение некоторых квадратичных форм от многомерного нормально распределенного вектора.
12. Проверка значимости коэффициентов и адекватности модели в множественной линейной регрессии. Построение доверительных интервалов и областей для коэффициентов регрессии. Прогнозирование в множественной линейной регрессии, вероятностные характеристики прогноза.
13. Функциональные преобразования переменных в линейной регрессионной модели. Лог-линейная регрессия, как модель с постоянной эластичностью. Модель с постоянными темпами роста (полулогарифмическая модель). Функциональные преобразования при построении кривых Филлипса и Энгеля. Полиномиальная регрессия.
14. Фиктивные (dummy) переменные в множественной линейной регрессии. Проверка структурных изменений и сравнение двух регрессий с помощью фиктивных переменных. Анализ сезонности. Динамизация коэффициентов линейной регрессии.
15. Проверка общей линейной гипотезы о коэффициентах множественной линейной регрессии. Регрессия с ограничениями на параметры.
16. Понятие об автокорреляции остатков. Экономические причины автокорреляции остатков. Тест серий. Статистика Дарбина-Уотсона. Обобщенный метод наименьших квадратов для оценки регрессии при наличии автокорреляции. Процедура Кокрена-Оркутта. Двух-шаговая процедура Дарбина.
17. Регрессионные динамические модели. Авторегрессия и модель с распределенными лагами. Схема Койека. Адаптивные ожидания.
18. Гетероскедастичность и- экономические причины ее наличия. Последствия гетероскедастичности для оценок МНК. Признаки присутствия гетероскедастичности. Тесты Бройша-Пагана, Голфелда-Квандта, Парка, Глейзера, ранговая корреляция по Спирмену.
19. Взвешенный метод наименьших квадратов. Выбор "наилучшей" модели. Ошибка спецификации модели. Пропущенные и излишние переменные.
20. Мультиколлинеарность данные и последствия этого для оценок параметров регрессионной модели. Идеальная и практическая мультиколлинеарность (квазимультиколлинеарность). Показатели степени мультиколлинеарности. Вспомогательные регрессии. Методы-борьбы с мультиколлинеарностью.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств дисциплины "Финансовая эконометрика" разработан в соответствии с локальным нормативным актом "Порядок разработки и содержания фондов оценочных средств основной образовательной программы высшего профессионального образования в ГОУ ВПО "ДОНАУИГС".

Фонд оценочных средств дисциплины "Финансовая эконометрика" в полном объеме представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

устный опрос, решение ситуационных задач, доклад, индивидуальное задание (реферат), контроль знаний по разделу, научная составляющая (научные тезисы).

## **РАЗДЕЛ 6. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ К ПОТРЕБНОСТЯМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

1) с применением электронного обучения и дистанционных технологий.

2) с применением специального оборудования (техники) и программного обеспечения, имеющихся в ГОУ ВПО "ДОНАУИГС".

В процессе обучения при необходимости для лиц с нарушениями зрения, слуха и опорно-двигательного аппарата предоставляются следующие условия:

- для лиц с нарушениями зрения: учебно-методические материалы в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: учебно-методические материалы в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

## **РАЗДЕЛ 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Обучающемуся рекомендуется не ограничиваться при изучении темы только учебником, необходимо конспектировать лекции, изучать методические рекомендации, издаваемые кафедрой. Для улучшения качества освоения материала необходимо в день лекции повторно изучить сделанный на занятиях конспект, повторить новые понятия, составить структурно-логическую схему лекции.

Усвоение дисциплины требует освоения методов исследования взаимосвязи между социально-экономическими и финансовыми факторами, самостоятельного решения задач на семинарских занятиях, выполнения заданий.

При возникновении сложностей по усвоению программного материала необходимо посещать консультации по дисциплине, задавать уточняющие вопросы на лекциях и семинарских занятиях, а также выполнять дополнительно тренировочные задания.



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФТД.03 «Финансовая эконометрика»**

шифр дисциплины в учебном плане, наименование

**Направление подготовки** 38.04.08 Финансы и кредит

код, наименование

**Магистерская программа** «Финансы государственного сектора»

**Разработчики:** Аксенова Е.А., доцент, канд. экон. наук, доцент

ФИО, НПР, участвовавших в разработке РПУД с указанием должности)

**Кафедра:** финансов

Представленная на рецензию рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Финансовая эконометрика» разработаны в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (квалификация «магистр») (приказ Минобрнауки ДНР от 04.05.2020 г. №60-НП); Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 991).

Рабочая программа дисциплины содержит требования к уровню подготовки магистров по приобретению теоретических знаний и практических навыков, которые предъявляются к обучающимся данного направления подготовки в ходе изучения учебной дисциплины.

В рабочей программе сформулированы цели и задачи освоения дисциплины.

В разделе «Место дисциплины в структуре образовательной программы» указаны требования к предварительной подготовке обучающихся, а также последующие дисциплины, для которых изучение данной будет необходимым.

В рабочей программе прописаны компетенции обучающегося (ПК-5), формируемые в результате освоения дисциплины.

Раздел «Структура и содержание дисциплины» содержит тематическое и почасовое распределение изучаемого материала по видам занятий, а также часы на самостоятельную работу.

В разделе «Фонд оценочных средств» указаны оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося (фонд оценочных средств представлен отдельным элементом УМКД).

Компетенции по курсу, указанные в рабочей программе, полностью соответствуют учебному плану и матрице компетенций.



В рабочей программе дисциплины представлен также перечень материально-технического обеспечения для осуществления всех видов занятий, предусмотренных учебным планом.

Рабочая программа дисциплины имеет логически завершённую структуру, включает в себя все необходимые и приобретаемые в процессе изучения навыки и умения.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено в программе перечнем основной и дополнительной литературы, методических материалов, библиотечно-информационных ресурсов, что является достаточным для успешного владения дисциплиной.

Таким образом, рабочая программа дисциплины «Финансовая эконометрика» соответствует всем требованиям к реализации программы и может быть рекомендована к использованию.

Рецензент:

доцент, канд.экон. наук, доцент  
(должность, регалии)



О.В. Титиевская  
ФИО

Дата 26.08.2021