

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Байханов Исмаил Багдирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2023 15:27:26
Уникальный программный ключ:
442c337cd125e1d01462698c9d815e502697464

**МИНИСТЕРСТВО ПРОВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

КАФЕДРА «ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.01 Эконометрика

Направление подготовки

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

(код и направление подготовки)

Профиль подготовки

«Экономика и управление»

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная/заочная

Год набора -2023

Грозный, 2023

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ФТД.01 "Эконометрика" относится к факультативным дисциплинам образовательной программы 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), 2023 год набора.

Данная дисциплина изучается в 5 семестре.

1.2 ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Целью дисциплины является: овладение современными эконометрическими методами анализа экономических данных на уровне, достаточным для практического применения полученных знаний и навыков в профессиональной деятельности.

1.3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Показатели достижения компетенций
ПК-8. Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации	ПК 8.1 Осуществление контроля хода выполнения планов финансово-хозяйственной деятельности по организации и ее подразделениям, использование внутрихозяйственных резервов Ведение учета экономических показателей результатов производственной деятельности организации и ее подразделений, а также учета заключенных договоров Контроль правильности осуществления расчетных операций Внесение изменений в справочную информацию, используемую при обработке данных Сбор, обработка, анализ и систематизация информации, в том числе по статистическим обследованиям и опросам ПК 8.2 Использовать методы осуществления проектной деятельности Адаптировать автоматизированные системы сбора и обработки экономической информации для потребностей организации Составлять и анализировать финансово-экономическую отчетность организации Принимать организационно- управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической эффективности организации ПК 8.3 Методы определения экономической	Знать: - цели и задачи математического моделирования экономических процессов; - основные программные средства эконометрического моделирования; - способы оценки качества построенных моделей. Уметь: - строить стандартные теоретические и эконометрические модели для конкретных экономических систем; - строить стандартные теоретические и эконометрические

	<p>эффективности внедрения инновационных технологий организации труда</p> <p>Нормативные правовые акты, регулирующие финансово-хозяйственную деятельность организации</p> <p>Принципы, методы и инструменты проектного управления</p> <p>Методы сбора и обработки экономической информации, а также осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации, с использованием вычислительной техники</p> <p>Информационные технологии для осуществления технико-экономических расчетов и анализа хозяйственной деятельности организации</p> <p>Технологические и организационно-экономические условия производства в соответствии с отраслевой направленностью деятельности организации</p>	<p>модели для конкретных экономических систем;</p> <p>- проверять качество модели и ее параметров.</p> <p>Владеть:</p> <p>- аппаратом статистических исследований в различных сферах деятельности;</p> <p>- методикой анализа результатов эконометрических моделей.</p>
--	---	--

1. 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 З.Е. (72 академических часов)

	Кол-во академических часов	
4.1. Объем контактной работы обучающихся	30	8
4.1.1. аудиторная работа		8
В том числе:		
Лекции	10	4
Практические занятия, семинары, в том числе практическая подготовка	20	4
4.1.2. внеаудиторная работа		
В том числе:		
индивидуальная работа обучающихся с преподавателем		
курсовое проектирование/работа		
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся	42	60
в том числе часов, выделенных на подготовку к зачету		4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематическое планирование дисциплины

№	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоемкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лекции	Практич. занятия	Лаб. занятия	Сам. работа

		Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.	Очно	Заочн.
1.	ТЕМА 1. Основные понятия и определения эконометрики и эконометрического моделирования.	13	14	2	2	4	2	X	X	7	10
2.	ТЕМА 2. Классические методы и модели регрессионного анализа.	13	14	2	2	4	2	X	X	7	10
3.	ТЕМА 3. Некоторые обобщения множественной регрессии.	13	10	2	-	4	-	X	X	7	10
4.	ТЕМА 4. Анализ временных рядов.	13	10	2	-	4	-	X	X	7	10
5.	ТЕМА 5. Системы линейных одновременных уравнений.	11	10	2	-	2	-	X	X	7	10
6.	ТЕМА 6. Обзор эконометрических пакетов.	11	10	-	-	2	-	X	X	7	10
	<i>Курсовое проектирование/работа</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	X	4	X	X	X	X	X	X	X	4
	Итого	72	72	10	4	20	4	X	X	42	64

2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание дисциплины
		(дидактические единицы) <i>(для педагогических профилей наполняется с учетом ФГОС основного общего и среднего общего образования)</i>
1.	ТЕМА1. Основные понятия и определения эконометрики и эконометрического моделирования	Эконометрика и ее место в ряду экономико-математических дисциплин. Информационное и программное обеспечение эконометрического анализа. Эконометрическая модель. Простейшие примеры эконометрических моделей: модель предложения и спроса на конкурентном рынке, элементарная модель Кейнса, закон спроса, функция потребления.
2.	ТЕМА 2. Классическая модель парной регрессии и метод наименьших квадратов	Функция регрессии и основные задачи статистического анализа парной связи. Метод наименьших квадратов. Оценки регрессионных коэффициентов и их свойства. Анализ качества построенной регрессионной модели.
3.	ТЕМА 3. Классическая модель множественной регрессии	Основные характеристики классической модели множественной регрессии (КММР). Метод наименьших квадратов (МНК). Предпосылки теоремы Гаусса-Маркова
4.	ТЕМА 4. Обобщенная модель множественной регрессии	Обобщенная КММР (ОКММР) и обобщенный МНК. Два частных случая ОКММР: гетероскедастичность автокоррелированность регрессионных остатков.
5.	ТЕМА 5. Некоторые модели и методы регрессионного	Модели регрессии при стохастических объясняющих переменных. Нелинейные модели регрессии; некоторые

	анализа	подходы к линеаризации исследуемых связей. Построение производственной функции «Кобба-Дугласа»
6.	ТЕМА 6. Обзор эконометрических пакетов.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания. Написание научной статьи по теме.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

№	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1.	ТЕМА 1. Основные понятия и определения эконометрики и эконометрического моделирования	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
2.	ТЕМА 2. Классическая модель парной регрессии и метод наименьших квадратов	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
3.	ТЕМА 3. Классическая модель множественной регрессии	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
4.	ТЕМА 4. Обобщенная модель множественной регрессии	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
5.	ТЕМА 5. Некоторые модели и методы регрессионного анализа	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.
6.	ТЕМА 6. Обзор эконометрических пакетов.	Чтение специальной литературы по разделу. Работа с конспектами лекций. Подготовка реферата или доклада по теме. Подготовка к выполнению самостоятельного практического задания.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дисциплины (модуля)

3.2.1. Основная и дополнительная литература

Виды литературы	Автор, название литературы, город, издательство, год	Количество часов, обеспеченных	Количество обучающихся	Количество экземпляров в библиотеке	Режим доступа ЭБС/электронный носитель	Обеспеченность обучающихся литературой
		Ауд./Самост.				
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература	Наумов И.В. Эконометрика. Экономическое моделирование социально-экономических процессов в территориальных системах : учебное пособие / Наумов И.В., Никулина Н.Л.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 127 с. — ISBN 978-5-4497-1408-4. — Текст : электронный //	30/42	37		IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/115705.html	100%
	Агаларов З.С. Эконометрика : учебник / Агаларов З.С., Орлов А.И.. — Москва : Дашков и К, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-394-04075-7. — Текст : электронный //	30/42	37		IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107834	100%
	Галочкин, В. Т. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / В. Т. Галочкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14974-6. — Текст : электронный //	30/42	37		Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512080	100%
Дополнительная литература	Буравлев А.И. Эконометрика : учебное пособие / Буравлев А.И.. — Москва : Лаборатория знаний, 2021. — 165 с. — ISBN 978-5-93208-571-4. — Текст : электронный //	30/42	37		IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/109431.html	100%
	Мотина В.Г. Эконометрика. Построение и анализ модели линейной регрессии. Ч. 1 : учебно-методическое пособие в 2-х частях / Мотина В.Г.. —	30/42	37		IPR SMART : [сайт]. — URL: https://ww	100%

	Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. — 92 с. — Текст : электронный //				w.iprbookshop.ru/101406.html	
--	---	--	--	--	--	--

3.2.2 Интернет-ресурсы

1. Цифровой образовательный ресурс «IPR SMART». <https://www.iprbookshop.ru>
2. Образовательная платформа «Юрайт». <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань». <https://e.lanbook.com/>
4. МЭБ (межвузовская электронная библиотека) НГПУ. <https://icdlib.nspu.ru/>
5. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU. <https://www.elibrary.ru/>
6. СПС «КонсультантПлюс». <http://www.consultant.ru/>

Открытый ресурс

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/>
2. Научная электронная библиотека «Киберленинка». <https://cyberleninka.ru/>

3.2.3 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

Помещения для осуществления образовательного процесса	Перечень основного оборудования (с указанием кол-ва посадочных мест)	Адрес (местоположение)
Аудитория для проведения лекционных занятий		
Лекционная аудитория – ауд. 5-05	Преподавательский стол- 1 шт., преподавательский стул- 2 шт, ученические столы- 20 шт., стулья- 40 шт.	Уч. корпус № 3 г. Грозный, ул. С. Кишиевой, 33.
Аудитории для проведения практических занятий, контроля успеваемости		
Компьютерный класс – ауд.3-03	Преподавательский стол- 2 шт., преподавательский стул-4 шт, компьютерные ученические столы- 19 шт.,19 ПК, Тип компьютера: ACPI компьютер на базе x86 ЦП: DualCore AMD Athlon II X2 245e, 2900 MHz (14.5 x 200) Материнская плата: Biostar N68S3B (1 PCI, 1 PCI-E x16, 2 DDR3 DIMM, Audio, Video, LAN) Монитор: LG L1918S [19" LCD] (1709130911) Видеоадаптер: NVIDIA GeForce 7025 / NVIDIA nForce 630a (Microsoft Corporation - WDDM) (32 МБ). Системная память: 2016 МБ (DDR3-1333 DDR3 SDRAM) Оперативная память: 2 ГБ Звуковой адаптер: VIA VT1708B 8-ch @ nVIDIA nForce 7025-630a (MCP68SE) - High Definition Audio Controller, интерактивная ученическая доска – 1 ед.	Уч. корпус № 3 г. Грозный, ул. С. Кишиевой, 33.
Аудитория для практических занятий – ауд. 5-	Преподавательский стол- 1 шт., преподавательский стул- 2 шт, ученические столы- 20 шт., стулья- 40 шт.	Уч. корпус № 3 г. Грозный, ул. С.

05		Кишиевой, 33.
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал библиотеки ЧГПУ	Компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. Мебель (столы ученические, стулья ученические) на 50 посадочных мест.	Электронный читальный зал. этаж 2 Библиотечно-компьютерный центр г. Грозный, ул. Субры Кишиевой, 33

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Характеристика оценочных средств

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины / модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и т.д.

№ п/п	Наименование темы (раздела) с контролируемым содержанием	Код и наименование проверяемых компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	ТЕМА 1. Основные понятия и определения эконометрики и эконометрического моделирования	ПК 8 Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
2.	ТЕМА 2. Классическая модель парной регрессии и метод наименьших квадратов	ПК 8 Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
3.	ТЕМА 3. Классическая модель множественной регрессии	ПК 8 Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
4.	ТЕМА 4. Обобщенная модель множественной регрессии	ПК 8 Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
5.	ТЕМА 5. Некоторые модели и методы	ПК 8 Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа

	регрессионного анализа		полнение практических заданий	
6.	ТЕМА 6. Обзор эконометрических пакетов.	ПК 8 Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации	Устный опрос/тесты/выполнение практических заданий	Контрольная работа
	<i>Курсовая работа (проект)</i>	X	X	X
	<i>Учебная практика</i>	X	X	X
	<i>Производственная практика</i>	X	X	X

4.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

4.2.1. Наименование оценочного средства: *тест*

Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости

Перечень заданий к 1-й и 2-й промежуточной аттестации (без ключей):

Тесты по дисциплине:

- 1) Под эконометрикой в широком смысле слова понимается:
 - а) совокупность теоретических результатов совокупность различного рода экономических исследований, проводимых с использованием математических методов
 - в) самостоятельная научная дисциплина
 - г) применение статистических методов

- 2) Математическая модель-это:
 - а) приближенное описание объекта моделирования, выраженное с помощью математической символики
 - б) модель, содержащая элементы случайности
 - в) вероятностно-статистическая модель
 - г) описание экономического объекта

- 3) Экономико-математическая модель-это:
 - а) модель, описывающая механизм функционирования экономики
 - б) математическое описание экономического объекта или процесса с целью их исследования и управления ими
 - в) экономическая модель
 - г) модель реального явления

- 4) Вероятностная модель- это:
 - а) математическая модель
 - б) статистическая модель
 - в) математическая модель реального явления, содержащего элементы случайности
 - г) вероятностно-статистическая модель

- 5) Какие переменные существуют в эконометрике:
 - а) экзогенные, эндогенные

- б) predetermined, endogenous
 в) exogenous, endogenous, predetermined
 г) external, internal
- б) Основные типы эконометрических моделей:
 а) модели тренда, модель сезонности
 б) модель временных рядов, регрессионные модели, система одновременных уровней
 в) регрессионная, модель тренда и сезонности
 г) модель сезонности, регрессионная
- 7) Этапы построения эконометрической модели:
 а) постановочный, априорный, параметризация
 б) постановочный, информационный, априорный
 в) постановочный, априорный, параметризация, информационный, идентификация модели, верификация модели
 г) параметризация, информационный, идентификация модели
- 8) Какие три типа данных существуют в эконометрике:
 а) пространственно временные, регрессионные, временные
 б) пространственные, временные, пространственно- временные
 в) экзогенные, эндогенные, predetermined
 г) эндогенные, экзогенные
- 9) Простая (парная) регрессия-это
 а) зависимость среднего значения какой-либо величины
 б) модель вида $Y_x = a + bx$
 в) модель, где среднее значение зависимой переменной Y рассматривается как функция одной независимой X
 г) модель, где среднее значение зависимой переменной Y рассматривается как функция нескольких независимых переменных
- 10) Множественная регрессия-это:
 а) модель, где среднее значение зависимой переменной Y рассматривается как функция нескольких независимых переменных X_1, X_2, X_3
 б) зависимость среднего значения какой-либо величины
 в) модель, где среднее значение зависимой переменной Y рассматривается как функция одной независимой X
 г) модель вида $Y = a + bx$
- 11) Способы оценивания параметров линейной регрессии:
 а) мат. ожидание, дисперсия
 б) дисперсия, среднеквадратичное отклонение
 в) мат. ожидание, дисперсия, несмещенная выборочная дисперсия, среднеквадратичное отклонение, ковариация
 г) выборочная дисперсия, среднеквадратичное отклонение, ковариация
- 12) Под эконометрикой в узком смысле слова понимается:
 а) совокупность различного рода экономических исследований
 б) самостоятельная научная дисциплина
 в) совокупность теоретических результатов
 г) применение статистических методов в экономических исследованиях

- 13) Название «эконометрика» было введено в 1926 таким ученым как:
- а) Чебышов
 - б) Тинберген
 - в) Петти
 - г) Фриш
- 14) Экзогенные переменные- это
- а) внешние переменные, которые задаются из вне моделей, являются автономными и управляемыми
 - б) внутренние переменные
 - в) формируются в результате функционирования соц. экономической системы
 - г) лаговые переменные
- 15) Эндогенные переменные- это:
- а) лаговые переменные
 - б) внешние переменные
 - в) автономные переменные
 - г) внутренние переменные, которые формируются в результате функционирования соц. экономической системы
- 16) предопределенные переменные- это:
- а) внутренние переменные
 - б) автономные переменные
 - в) которые задаются из вне моделей
 - г) лаговые эндогенные переменные
- 17) Априорный этап построения эконометрической модели –это:
- а) определение конечных целей моделирования
 - б) само моделирование
 - в) предмодельный анализ экономической сущности изучаемого явления, формирование и формализация априорной информации
 - г) сбор необходимой статистической информации
- 18) Информационный этап построения эконометрической модели –это:
- а) само моделирование
 - б) сопоставление реальных и модельных данных
 - в) сбор необходимой статистической информации, т.е. регистрация значений участвующих моделей факторов и показателей
 - г) статистический анализ модели
- 19) Верификация модели –это:
- а) статистический анализ модели
 - б) определение конечных целей моделирования
 - в) сбор необходимой статистической информации
 - г) сопоставление реальных и модельных данных, проверка адекватности модели
- 20) Идентификация модели-это:
- а) статистический анализ модели, и в первую очередь статистическое оценивание независимых параметров модели
 - б) сбор необходимой статистической информации, т.е. регистрация значений участвующих моделей факторов и показателей
 - в) определение конечных целей моделирования

г) сопоставление реальных и модельных данных, проверка адекватности модели

21) Постановочный этап построения эконометрической модели –это:

- а) сбор необходимой статистической информации, т.е. регистрация значений участвующих моделей факторов и показателей
- б) определение конечных целей моделирования, набора участвующих в модели факторов и показателей, их роли
- в) статистический анализ модели
- г) сопоставление реальных и модельных данных

Критерии оценивания тестирования

<i>Уровень освоения</i>	<i>Критерии</i>	<i>Баллы</i>
<i>Максимальный уровень</i>	<i>Выполнены правильно все задания теста (тест зачтен)</i>	<i>2</i>
<i>Средний уровень</i>	<i>Выполнено правильно больше половины заданий (тест зачтен)</i>	<i>1</i>
<i>Минимальный уровень</i>	<i>Выполнено правильно меньше половины заданий (тест не зачтен)</i>	<i>0</i>

Примерные темы для самостоятельной работы:

1. Введение в регрессионный анализ (основные понятия и определения).
2. Результирующая переменная y и объясняющие переменные X .
3. Функция регрессии y по X . Уравнения регрессионной связи между y и X .
4. Стохастические регрессионные остатки.
5. Коэффициент детерминации.
6. Исходные статистические данные и основные задачи прикладного регрессионного анализа.
7. Классические линейные модели парной и множественной регрессии.
8. Спецификация и основные соотношения линейной регрессионной модели.
9. Матричная форма записи регрессионной модели.
10. Оценивание неизвестных параметров линейной регрессии: метод наименьших квадратов и метод максимального правдоподобия. Показатели качества регрессии.
11. Анализ вариации результирующего показателя и выборочный коэффициент детерминации. Статистические свойства оценок параметров регрессионной модели.
12. Теорема Гаусса-Маркова.
13. Доверительные интервалы для коэффициентов регрессии.
14. Проверка гипотезы об отсутствии линейной связи между y и X .
15. Обобщенная линейная модель множественной регрессии.
16. Линейные модели регрессии с гетероскедастичными и автокорреляционными остатками.
17. Обобщенный метод наименьших квадратов.
18. Построение и анализ обобщенной линейной модели множественной регрессии при неизвестной ковариационной матрице регрессионных остатков (практически реализуемый обобщенный метод наименьших квадратов).
19. Точечный и интервальный прогноз, основанный на моделях линейной регрессии.
20. Линейные регрессионные модели с переменной структурой.
21. Проблема неоднородных (в регрессионном смысле) данных.
22. Проверка регрессионной однородности двух групп наблюдений.
23. Корреляционно-регрессионный анализ в средах Excel, Mathcad, Gretl
24. Многофакторный регрессионный анализ в средах Excel, Mathcad, Gretl
25. Однофакторная нелинейная модель в средах Excel, Mathcad, Gretl

26. Многофакторная нелинейная модель в средах Excel, Mathcad

27. Построение производственной функции «Кобба-Дугласа» в средах Excel и Matchad

Критерии оценки на один вопрос коллоквиумов 1-4

Сумма баллов	Условие получения баллов
5	Ответ на поставленный вопрос правильный, полный (исчерпывающий), в приведенных объяснениях не содержатся биологические ошибки.
4	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, но в некоторых объяснениях допущены неточности.
3	Ответ на поставленный вопрос правильный, в приведенных объяснениях имеют место неточности.
2	Ответ на поставленный вопрос неполный, в приведенных объяснениях имеют место ошибки.
1	Ответ на поставленный вопрос неполный, в приведенных объяснениях имеют место существенные ошибки и неоднозначности.
0	Ответ на поставленный вопрос не содержит правильных положений, в объяснениях имеют место существенные ошибки. Ответ отсутствует.

Максимально возможная сумма баллов, выставляемая при оценке одного коллоквиума (сумма баллов за каждый показатель) – **10 баллов**.

4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Представлено в приложении №1.

Доцент, к.э.н.  Р.С-Э. Юшаева

СОГЛАСОВАНО:
Директор библиотеки  Т.А. Арсагириева

**Оценочные средства
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Эконометрика»
Направление подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям),
Профиль «Экономика и управление»
Форма обучения: очная и заочная
Год приема: 2023**

1. Характеристика оценочной процедуры:

Семестр – 5.

Форма аттестации – зачет.

2. Оценочные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1.1. Вопросы для промежуточной аттестации по дисциплине:

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине ФТД.01. "Эконометрика" проводится в 5 семестре в виде зачёта. Зачет проводится в форме устных ответов на контрольные вопросы.

Вопросы к зачету:

1. Эконометрика в системе экономико-математических дисциплин.
2. Причинность, корреляция, регрессия
3. Использование методов эконометрики в страховании
4. Типы данных: пространственные данные, временные ряды и панельные.
5. Парный коэффициент корреляции
6. Коэффициент корреляции Спирмена и Кендэла
7. Определение частного и множественного коэффициентов корреляции
8. Взаимосвязи экономических переменных
9. Метод наименьших квадратов в средах Excel, Matchad, Gretl
10. Система нормальных уравнений
11. Теорема Гаусса-Маркова. Оценка дисперсии случайных ошибок
12. Проверка адекватности построенного уравнения по F-критерию Фишера
13. Определение коэффициента детерминации
14. Построение модели парной регрессии в средах Excel, Matchad, Gretl
15. Построение модели множественной регрессии в средах Excel, Matchad, Gretl
16. Основные виды нелинейных регрессионных зависимостей.
17. Подходы к оцениванию параметров. Линеаризация уравнения
18. Производственная функция Кобба-Дугласа
19. Построение производственной функции Кобба-Дугласа в среде Excel
20. Проблемы спецификации
21. Нарушение основных предпосылок модели множественной регрессии
22. Понятие гетероскедастичности и гомоскедастичности
23. Методы смягчения проблемы гетероскедастичности
24. Понятие фиктивной переменной
25. Сравнение двух регрессий. Тест Чоу
26. Автокорреляция

27. Понятие тренда. Понятие сезонной компоненты и циклической

28. Перечень этапов построения прогноза по временным рядам.

Критерии оценивания ответа на один вопрос

Сумма баллов	Условие получения баллов
10	Ответ на поставленный вопрос правильный, полный (исчерпывающий) с пояснениями и примерами.
8	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, формулировки приведены верно, но не приведены пояснения и (или) примеры.
6	Ответ на поставленный вопрос правильный и полный, в формулировках имеют местона точности, не приведены пояснения и (или) примеры.
4	Ответ на поставленный вопрос не полный, в формулировках имеют место ошибки.
2	Ответ на поставленный вопрос не полный, в формулировках имеют место существенные ошибки и неоднозначность.
0	Ответ на поставленный вопрос не содержит правильных положений, в формулировках имеют место существенные ошибки. Ответ отсутствует.

Расчет итоговой рейтинговой оценки

До 50 баллов включительно	«неудовлетворительно»
От 51 до 70 баллов	«удовлетворительно»
От 71 до 85 баллов	«хорошо»
От 86 до 100 баллов	«отлично»

4. Уровни сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины (модуля)

Критерии и шкала оценивания сформированности компетенций				
Код и наименование компетенции	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	Неудовлетворительно
Код и наименование индикатора достижения компетенции				
ПК-8. Подготовка экономических обоснований для стратегических и оперативных планов развития организации	Знает: - в полном объеме современные источники информации и по дисциплине Умеет:	Знает: - современные источники информации и по дисциплине Умеет: -	Знает: - в основном современные источники информации по дисциплине Умеет: - в основном сопоставлять источники	Не знает: - современные источники информации по дисциплине Не умеет: сопоставлять источники

	- свободно может сопоставлять источники информации и по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, формирует собственное суждение и оценку информации Владеет: -свободно владеет навыками поиска информации	сопоставлять источники информации и по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, формирует собственное суждение и оценку информации Владеет: навыками поиска информации	информации по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, в целом формирует собственное суждение и оценку информацию Владеет: в основном навыками поиска информации	информации по дисциплине с целью выявления достоверных суждений, формирует собственное суждение и оценку информацию Не владеет: навыками поиска информации
--	---	--	--	--

5. Рейтинг-план изучения дисциплины:

РЕЙТИНГ-ПЛАН
по дисциплине/ модулю на семестр

(название элемента учебного плана)

Направление, профиль подготовки
Профили

Курс 1, семестр 2 уч. год 2023 / 2024 гг.

Количество ЗЕ по плану 2

Форма промежуточной аттестации - зачет

Количество часов по учебному плану 72, в т.ч. контактная (аудиторная) работа _____, самостоятельная работа _____,

Преподаватель: _____

(Ф.И.О., ученая степень, ученое звание)

Кафедра: Экономика и управление в образовании

№	Наименование вида деятельности	Сроки	Трудоемкость видов деятельности балл	Всего баллов
1-й текущий контроль: В=6, К1=1; К2=10.				К=10

2-й текущий контроль: V=6, K1=1; K2=10.				K=10
6-е занятие: 1-й рубежный контроль (10б): V=2, K1=2,5, K2=4. 1.Тестовый контроль; 2.Выполнение контрольной работы по лекциям			2 2	4x2,5=10б
3-й текущий контроль: V=10; K1=0,6; K2= 17.				K=17
4-й текущий контроль: V=10; K1=0,6; K2= 17.				K = 17
16-е занятие: 2-й рубежный контроль (10б): V=2, K1=2,5, K2=4. 1.Тестовый контроль; 2.Выполнение контрольной работы по лекциям			2 2	4x2,5=10б

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ
Эконометрика**

(наименование дисциплины / модуля)

Направление подготовки _44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профили Экономика и управление

(год набора 2023, форма обучения очная/заочная)

на 2023 / 2024 учебный год

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

№ n/n	Раздел рабочей программы (пункт)	Краткая характеристика вносимых изменений	Основание для внесения изменений