

Компонент ОПОП 38.03.01 Экономика, направленность (профиль) Финансы и кредит

наименование ОПОП

Б1.В.06

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Эконометрика

Разработчик (и):

Беспалова С.В.

ФИО

доцент кафедры

экономики и управления

должность

канд.экон.наук, доцент

ученая степень,

звание

Утверждено на заседании кафедры
экономики и управления

наименование кафедры

протокол № 8 от 21.03.2024

Заведующий кафедрой Щебарова Н.Н.

подпись

ФИО

Мурманск
2024

Пояснительная записка

Объем дисциплины 3 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи.	Знать: основные понятия и утверждения, входящие в содержание дисциплины; методологию эконометрического исследования; принципы построения и анализа систем эконометрических уравнений; метод наименьших квадратов и его применение в экономическом анализе; основы моделирования и анализа временных рядов. Уметь: правильно интерпретировать результаты исследований и выработать практические рекомендации по их применению; творчески подходить к решению профессиональных задач, ориентироваться в нестандартных условиях и ситуациях, анализировать возникающие проблемы. строить математические модели задач, приводить их к нужному виду. Владеть: навыками решения кейс – заданий прикладного содержания; навыками решения практических задач профессиональной деятельности.

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основные аспекты эконометрического моделирования. Модели парной регрессии. Основные этапы и проблемы эконометрического моделирования. Парный регрессионный анализ. Оценка параметров линейного уравнения парной регрессии методом наименьших квадратов. Коэффициент корреляции. Интервальная оценка параметров функции регрессии. Оценка значимости уравнения регрессии. Коэффициент детерминации.

Тема 2. Множественный регрессионный анализ. Классическая линейная модель множественной регрессии. Метод наименьших квадратов (МНК). Свойства оценок МНК. Ковариационная матрица и ее выборочная оценка. Оценка дисперсии возмущений. Доверительные интервалы для параметров множественной регрессии. Показатели качества регрессии. Оценка значимости уравнения множественной регрессии. Коэффициенты детерминации.

Тема 3. Практические аспекты использования регрессионных моделей. Мультиколлинеарность. Отбор существенных факторов. Линейные регрессионные модели с переменной структурой. Фиктивные переменные. Нелинейные модели регрессии и их линеаризация.

Тема 4. Анализ временных рядов, прогнозирование. Общие сведения о временных рядах и задачах их анализа. Характеристики временных рядов. Модели стационарных временных рядов. Автокорреляционная функция. Аналитическое выравнивание временного ряда. Прогнозирование на основе моделей временных рядов. Понятие об авторегрессионных моделях и моделях скользящей средней.

Тема 5. Системы одновременных уравнений. Общий вид системы линейных одновременных уравнений. Модель спроса и предложения. Косвенный, двухшаговый и трехшаго-

вый метод наименьших квадратов. Проблемы идентифицируемости. Одновременное оценивание регрессионных уравнений. Внешне не связанные уравнения. Примеры систем одновременных уравнений.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе [«Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным»](#).

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Кремер, Н. Ш. Эконометрика : учебник и практикум для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 308 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08710-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535528>.

2. Тимофеев, В. С. Эконометрика : учебник для вузов / В. С. Тимофеев, А. В. Фаддеенков, В. Ю. Щеколдин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 328 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18281-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535703>.

3. Эконометрика : учебник для вузов / И. И. Елисеева [и др.] ; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 449 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00313-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535449>.

Дополнительная литература:

1. Балдин, К. В. Эконометрика : учебное пособие / К. В. Балдин, О. Ф. Быстров, М. М. Соколов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юнити-Дана, 2017. — 255 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684636>

2. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для вузов / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08389-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535416>.

3. Евсеев, Е. А. Эконометрика : учебное пособие для вузов / Е. А. Евсеев, В. М. Буре. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 186 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539152>.

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>
- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»_- URL: <http://window.edu.ru>
- 3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) Офисный пакет Microsoft Office 2007

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения			
	Очная			
	Семестр			Всего часов
	5			
Лекции	18			18
Практические занятия	24			24
Самостоятельная работа	66			66
Подготовка к промежуточной аттестации	-			-
Всего часов по дисциплине	108			108
/ из них в форме практической подготовки				
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля				
Зачет	+			1

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
1	Основные аспекты эконометрического моделирования. Модели парной регрессии.
2	Множественный регрессионный анализ.
3	Практические аспекты использования регрессионных моделей
4	Анализ временных рядов, прогнозирование.
5	Системы одновременных уравнений.