

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра *Вычислительной математики и кибернетики*

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПРИКЛАДНЫЕ МОДЕЛИ АНАЛИЗА МИКРО- И
МАКРОЭКОНОМИКИ»**

Направление подготовки (специальность)

38.03.05 Бизнес-информатика

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Профиль

Бизнес-аналитика

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

Уфа 2019

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Прикладные модели анализа микро- и макроэкономики» является дисциплиной по выбору вариативной части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров 38.03.05 «Бизнес-информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1002.

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний математических моделей микро- и макроэкономики и практических навыков их использования для проведения реального анализа микро- и макроэкономики.

Задачи:

- обучение студентов прикладному анализу микро- и макроэкономики;
- Научить строить качественные модели производственных функций и проводить интерпретацию полученных результатов моделирования.
- Сформировать знания макроэкономических моделей, представимых в виде систем регрессионных уравнений.
- Научить проводить идентификацию систем одновременных регрессионных уравнений, подбирать метод оценки коэффициентов модели в зависимости от идентифицируемости модели, переходить от структурной формы к приведенной, интерпретировать результаты моделирования через расчет мультипликаторов.
- Строить адекватные модели спроса на различные категории товаров, используя инструменты эконометрики, интерпретировать результаты

2. Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	владеть методами количественного анализа реальных экономических явлений и проводить прикладные исследования в области экономики	ПКП-3	- производственные функции, как модели экономического роста. - макроэкономические модели, представимые в виде систем регрессионных уравнений. - математические модели микроэкономики в виде эконометрически	- строить адекватные уравнения производственных функций, подбирать корректный метод оценивания коэффициентов моделей, проводить их мониторинг и давать качественную интерпретацию результатов моделирования, проверяя условия ограничений ресурсоотдачи; - проводить идентификацию	- опытом построения адекватных производственных функций различного вида и интерпретации результатов их анализа. - опытом построения моделей макроэкономики по реальным данным в виде систем регрессионных уравнений.

			x моделей.	систем одновременных регрессионных уравнений, подбирать метод оценки коэффициентов модели в зависимости от идентифицируемости модели, переходить от структурной формы к приведенной, интерпритировать результаты моделирования через расчет мультипликаторов. - строить адекватные модели спроса на различные категории товаров, используя инструменты эконометрики, интерпретировать результаты..	- опытом построения моделей спроса на различные категории товаров, используя инструменты эконометрики.
--	--	--	------------	---	--

Содержание разделов

№	Наименование и содержание раздела
1	<p>Модели экономического роста</p> <p>Неоклассические модели экономического роста. Неокейнсианские модели экономического роста. Модели «новой макроэкономики». Производственные функции Кобба-Дугласа, производственная функция с постоянной эластичностью CES, производственная функция Тимбергена. Свойства производственных функций. Расчет средних коэффициентов эластичности и маржинальных эффектов. Расчет показателей технологической нормы замены ресурсов.</p>
2	<p>Макроэкономические модели в виде систем регрессионных уравнений</p> <p>Системы эконометрических уравнений, описывающих макроэкономические процессы: общие принципы. Системы независимых регрессионных уравнений. Системы рекурсивных регрессионных уравнений. Системы одновременных регрессионных уравнений. Структурный и приведенный вид систем одновременных регрессионных уравнений. Идентифицируемость систем одновременных регрессионных уравнений. Необходимое и достаточное условие идентифицируемости систем одновременных регрессионных уравнений. Косвенный метод наименьших квадратов, Двухшаговой МНК, трехшаговой МНК. Статическая модель Кейнса. Расчет инвестиционных мультипликаторов. Динамическая модель Кейнса. Модель Клейна. Модель Хохенбалкена-Титнера.</p>
3	<p>Математические модели микроэкономики</p>

<p>Принципы микроэкономического анализа.</p> <p>Теория обмена при различных типах рыночных структур. Простейшая модель спроса-предложения. Механизмы установления равновесия по Маршаллу и Вальрасу. Медиана – как равновесная цена. Паутинообразная модель. Аксиомы теории потребления Неймана-Моргенштерна. Функция полезностей Неймана-Моргенштерна. Применение теории Неймана-Моргенштерна в страховании. Построение функций спроса. Определение кривой безразличия. Модели спроса и предложения (линейная модель). Кривые Энгеля. Модели спроса Торквинста от доходов. S-образные кривые спроса: логистические и Гомперца. Модель Минцера отдачи от образования. Модель Даннинга-Крюгера.</p>
--

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

Автор (составитель) _____ / Богданова Д.Р.
должность, уч. степень, уч. звание Фамилия И.О.