

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.В.03 «Планирование, прогнозирование и макроэкономический анализ»

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц

Цель дисциплины: развитие профессиональных компетенций; приобретение практических навыков планирования, прогнозирования и макроэкономического анализа, реализующих инновационный характер в высшем образовании.

Задачи дисциплины: актуализация и развитие знаний в области планирования, прогнозирования и макроэкономического анализа; применение научных знаний об экономической деятельности в процессе планирования, прогнозирования и макроэкономического анализа; проектирование планирования, прогнозирования и макроэкономического анализа; развитие навыков планирования, прогнозирования и макроэкономического анализа; овладение инновационными технологиями и навыками в области планирования, прогнозирования и макроэкономического анализа.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Планирование, прогнозирование и макроэкономический анализ» относится к вариативной части, формируемой участниками образовательного процесса и тесно связана с предметами: «Эконометрическое моделирование», «Введение в исследования», «Экономическая политика», «Мировая экономика», «Современные методы алгоритмизации и программирования», «Общая экономика – международная экономика», «Современные методы статистики», «Международные финансы». Также она направлена на формирование знаний и умений обучающихся проводить планирование, прогнозирование и макроэкономический анализ явлений и процессов, объектов экономической деятельности; обеспечивает способность студентов к теоретико-методологическому анализу проблем планирования, прогнозирования и макроэкономического анализа; формирование компетенций планирования, прогнозирования и макроэкономического анализа. В совокупности изучение этой дисциплины готовит обучаемых как к различным видам практической экономической деятельности, так и к научно-теоретической, исследовательской деятельности.

Изучение данной дисциплины базируется на экономико-математической подготовке студентов, полученной при прохождении ООП бакалавриата, а также на знаниях, полученных в рамках дисциплин экономического и естественнонаучного цикла ООП магистерской программы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен готовить аналитические материалы в области экономической политики и принятия стратегических решений	
ИПК-2.1 Применяет методы экономического анализа для подготовки аналитических материалов в области экономической политики и принятия стратегических решений	<p><i>Знает</i> особенности стратегических решений в области планирования, прогнозирования и макроэкономического анализа; экономическую интерпретацию параметров мультипликативной и линейной производственных функций; основы нечеткого моделирования для принятия организационно-управленческих решений; основные методы и принципы макроэкономического анализа; основные модели межотраслевого баланса, общего экономического равновесия, основы моделирования социальных и политических процессов</p> <p><i>Умеет</i> анализировать и использовать различные источники информации для планирования, прогнозирования и проведения макроэкономического анализа; проводить расчет межотраслевого баланса (МОБ) и матрицы прямых, полных, косвенных затрат, решать основные задачи на основе МОБ; использовать матричные методы стратегического планирования; использовать нейронные сети для проведения экономических расчетов; разрабатывать гибридные системы для оценки финансово-экономического состояния предприятия; разрабатывать нечеткие производственные системы для оценки финансово-экономического состояния региона</p> <p><i>Владеет</i> способами принятия стратегических решений в области планирования, прогнозирования и макроэкономического анализа</p>

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	мического анализа; способностью вычислять макроэкономические производственные функции; нечетким моделированием для принятия организационно-управленческих решений; способностью использовать макроэкономический анализ и моделирование региональной экономики в системе межотраслевого народнохозяйственного прогнозирования; основными моделями межотраслевого баланса, общего экономического равновесия, основами моделирования социальных и политических процессов
ИПК-2.2 Представляет результаты проведенного анализа в виде аналитических материалов	<p><i>Знает</i> особенности моделирования различных стратегий поведения экономических агентов на различных рынках; теоретические особенности процесса моделирования оптимального планирования; теоретические особенности основных методов прогнозирования в экономике; особенности стратегии поведения экономических агентов на различных рынках; факторы, определяющие совокупный спрос, инвестиции в бизнес, импорт и экспорт, государственные расходы и налогообложение</p> <p><i>Умеет</i> составлять план, прогноз и проводить макроэкономический анализ основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом; решать задачи линейного и нелинейного программирования; прогнозировать основные социально-экономические показатели деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом на основе временных рядов; на основе нейронных сетей; решать задачи классификации, регрессии и прогнозирования основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом в пакете ST: Neural Networks; проектировать нейронные сети для прогнозирования инфляции</p> <p><i>Владеет</i> способами разработки, планирования, прогнозирования и проведения макроэкономического анализа стратегии поведения экономических агентов на различных рынках; решения задач о наилучшем распределении ресурсов, о смесях, о распределении капитала, о размещении заказа, о раскрое материала, на составление оптимального плана перевозок, на определение оптимального управления и планирования на примере экономических задач; применения основных методов прогнозирования в экономике; способами разработки стратегии поведения экономических агентов на различных рынках с использованием ППП Neural Network Toolbox; способами рассчитывать факторы, определяющие совокупный спрос, инвестиции в бизнес, импорт и экспорт, государственные расходы и налогообложение</p>

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Планирование						
1.	Модели межотраслевого баланса	8	1		1	6
2.	Оптимальное планирование	8	1		1	6

3.	Макроэкономические производственные функции	8	1		1	6
4.	Линейное и нелинейное программирование	8	1		1	6
5.	Матричные методы стратегического планирования	7			1	6
Раздел 2. Прогнозирование						
6.	Классификация основных методов прогнозирования в экономике	8	1		1	6
7.	Прогнозирование на основе временных рядов	9	1		2	6
8.	Искусственные нейронные сети как база для прогнозирования	9	1		2	6
9.	Пре/пост процессирование, многослойный перцептрон и другие типы нейронных сетей (MLP)	9	1		2	6
10.	Решение задач классификации, регрессии и прогнозирования в пакете ST: Neural Networks	9	1		2	6
11.	GUI интерфейс для ППП Neural Network Toolbox, формирование моделей нейронных сетей в среде Matlab	9	1		2	6
12.	Процесс нечеткого моделирования в среде Matlab: Fuzzy Sets and Systems, Fuzzy Numbers and Language Operators, Fuzz Logic Toolbox	9	1		2	6
13.	Разработка гибридных систем для оценки финансово-экономического состояния предприятия	9	1		2	6
Раздел 3. Макроэкономический анализ						
14.	Структура экономики	9	1		2	6
15.	Факторы, определяющие совокупный спрос, инвестиции в бизнес, импорт и экспорт, государственные расходы и налогообложение	8			2	6
16.	Моделирование макроэкономических показателей	9	1		2	6
17.	Моделирование инфляции	8			2	6
18.	Разработка нечетких продукционных систем для оценки финансово-экономического состояния региона	9			2	7
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	153	14		30	109
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	26,7				26,7
	Курсовая работа					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				0,3
	Подготовка к текущему контролю					
	Общая трудоемкость по дисциплине	180	14		30	136

Курсовые работы: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Автор Е. А. Журавлева, А. В. Коваленко