

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
**Б1.В.ДВ.02.02 Математические методы в экономике**

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единицы

**Целью дисциплины** являются развитие профессиональных компетентностей приобретения практических навыков использования методов математики и компьютерных наук для решения экономических задач.

**Задачи изучения дисциплины:**

- актуализация и развитие научных знаний в области математического моделирования экономических процессов;
- научить выбирать подходящие качественные, количественные и численные методы для решения задач моделирования в области экономики;
- строить математические модели классического и современного типа;
- научить применять численные методы для решения задач с использованием современных ЭВМ и прикладных программ и различных языков программирования.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Математические методы в экономике» относится к вариативной части профессионального цикла дисциплин по выбору Блока 1 " Б1.В.ДВ.02.02 " учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Данная дисциплина тесно связана с дисциплинами общепрофессионального цикла «Математическое моделирование», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Методы оптимизации». Она направлена на формирование знаний и умений обучающихся проводить анализ и синтез экономических процессов в реальных условиях практической деятельности.

**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
<b>ПК-1 Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной и прикладной математики</b>	
ИПК-1.1 Знает основные понятия, идеи и методы фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач	Знать: содержание программы курса, формулировки задач, условия применимости конкретных математических методов для решения базовых задач
	Уметь: строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические модели
	Владеть: методологией исследования
ИПК-1.2 Умеет передавать результаты проведенных теоретических и прикладных исследований в виде конкретных предметных рекомендаций в терминах предметной области	Знать: методы и приемы анализа полученных результатов
	Уметь: анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты
	Владеть: навыками умения передавать результаты проведенных теоретических и прикладных исследований
ИПК-1.3 Самостоятельно и корректно решает стандартные задачи фундаментальной и прикладной математики	Знать: методы построения математических моделей объектов, явлений и процессов в простых и сложных системах
	Уметь: осуществлять выбор инструментальных средств

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	для обработки данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы
	Владеть: навыками выявления проблем, возникающих при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения
ИПК-1.4 Имеет навыки решения математических задач, соответствующих квалификации, возникающих при проведении научных и прикладных исследований	Знать: методы построения математических моделей объектов, явлений и процессов в простых и сложных системах
	Уметь: осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных математических задач
	Владеть: практическими приемами решения математических задач при проведении научных и прикладных исследований
<b>ПК-3 Способен публично представлять собственные и известные научные результаты</b>	
ИПК-3.1 Структурирует и представляет результаты научно-исследовательских работ	Знать: способы решения проблем анализа и интерпретации результатов научно-исследовательских работ
	Уметь: систематизировать, формулировать проблему исследования; проводить интерпретацию полученных результатов исследования
	Владеть: навыками структурирования результатов научно-исследовательских работ
ИПК-3.2 Анализирует и обобщает полученные результаты и формулирует выводы по итогам проведенных исследований	Знать: принципы системного подхода при анализе полученных результатов
	Уметь: формулировать выводы по итогам проведенных исследований
	Владеть: практическими приемами анализа результатов проведенных исследований
ИПК-3.3 Осуществляет сбор научной информации, участвует в научных дискуссиях, готовит обзоры, составляет рефераты, отчеты, выступает с докладами и сообщениями	Знать: методику сбора, обработки и формы представления научной информации
	Уметь: находить, анализировать и контекстно обрабатывать информацию полученную из различных источников, определять собственное отношение к ней и выстраивать собственную линию поведения
	Владеть: навыками межличностных отношений, представления знаний в проблемно-задачной форме

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 8 семестре (4 курсе) *(очная форма обучения)*

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	

1.	Математическое моделирование как метод анализа экономических процессов	22	4	-	5	13
2.	Математические модели микроэкономики	23	5	-	5	13
3.	Математические модели макроэкономики	24,8	5	-	6	13,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	-	-	2
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	-	0,2	-
	Подготовка к текущему контролю	-	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	72	14	-	16,2	41,8

**Курсовая работа:** *не предусмотрена*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *зачет*

Автор Качанова И.А.