

Аннотация
рабочей программы дисциплины
Математические методы исследования экономики

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Математические методы исследования экономики» является обучение студентов методам построения и анализа математических моделей для описания и анализа различных экономических процессов для нахождения способов рационального и даже оптимального их проведения.

Изучение этой дисциплины способствует формированию мировоззренческого понимания мира в свете описания его математическими методами, в том числе, с учетом сопровождающих случайных явлений. Такое описание позволяет принимать обоснованные решения в самых различных ситуациях, часто сопряженных с неопределенностью.

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО магистратуры

Дисциплина «Математические методы исследования экономики» (Б1.В.ДВ.02.02) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Для успешного освоения дисциплины обучающийся должен иметь базовую подготовку в объеме программы вуза, знать основы таких дисциплин как, «Математический анализ», «Линейная алгебра», «Теория вероятностей». «Математическая статистика», «Макроэкономика», «Микроэкономика», «Статистика», «Эконометрика».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Математические методы исследования экономики».

Процесс изучения дисциплины «Математические методы исследования экономики» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенций | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП ВО | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами |
|-----------------|--|---|--|
| УК-1 | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК.М-1.1 Анализирует проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК.М-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК.М-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой | Знать: - основные методы критического анализа; - методологию системного подхода; - содержание основных направлений математических методов исследования, в т.ч. в экономике; Уметь: - выявлять проблемные ситуации, используя математические методы анализа; — осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе математических методов; — производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; — определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), |

| | | | |
|-------------|--|---|---|
| | | <p>информацией из разных источников УК.М-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного междисциплинарного подходов УК.М-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения</p> | <p>подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения; Владеть: - технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; - навыками критического анализа.</p> |
| ПК-1 | <p>Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС</p> | <p>ПК.М-1.1. Способен к демонстрации фундаментальных знаний в области прикладной математики и информатики ПК.М-1.2. Умеет строить математические модели и исследовать их аналитическими и численными методами ПК.М-1.3. Способен к созданию, анализу и реализации математических и компьютерных моделей</p> | <p>Знать: - процессы обработки эмпирических данных применительно к конкретной экономической задаче; - задачи экономико-математического содержания для которых применяются основные математические пакеты прикладных программ; - концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач; Уметь: - разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач; - на основе описания экономических процессов и явлений, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; Владеть: - концептуальными и теоретическими модели решаемых научных проблем и задач; - с помощью методов прикладной математики владеть навыками анализа и интерпретации полученных результатов.</p> |

4. Общая трудоемкость дисциплины 144 часов (4 зачетных единиц).

5. Разработчик: канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры математического анализа Лайпанова З.М.