

АННОТАЦИЯ

Дисциплины Б1.В.07 «Экономико-математические методы управления»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы (72 ч., из них – для студентов ЗФО: 12,2 ч. контактной работы: лекционных 4 ч., практических 8 ч., иной контактной работы 0,2 ч., самостоятельной работы – 56 ч.)

Цель дисциплины: Цель дисциплины - освоение слушателями математических методов поиска оптимальных решений задач оптимизации, методов математического моделирования экономических объектов и процессов, нахождения и анализа неизвестных решений математических моделей, выявления и исследования взаимосвязей между экономическими переменными; изучение обучающимися основных типов экономико-математических и эконометрических моделей, как их содержательной стороны, так и методов решения и анализа, а также формирование у студентов практических навыков моделирования и анализа конкретных экономических ситуаций, а также формирование у студентов соответствующих компетенций, необходимых для решения профессиональных проблем.

Задачами дисциплины:

1. рассмотрение основных понятий и результатов теории математического программирования;
2. изучение методов решения задач линейного и динамического программирования, элементов теории двойственности и приобретение навыков применения оптимальных двойственных оценок в экономическом анализе;
3. формирование навыков проведения численных расчетов по задачам оптимизации;
4. изучение существующих математических моделей экономических объектов и процессов;
5. освоение методов исследования экономических объектов и процессов с помощью математических моделей;
6. формирование навыков построения математических моделей, проведение расчетов по моделям и анализ получаемых решений;
7. приобретение навыков подготовки исходной информации, необходимой для проведения расчетов по моделям;
8. освоение и применение компьютерных технологий при исследовании экономических объектов с помощью математических моделей;
9. формирование навыков выработки практических рекомендаций на основе результатов, полученных при расчетах по моделям.
10. изучение принципов количественного анализа реальных экономических процессов и явлений во времени и в пространстве;

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.07 «Экономико-математические методы управления» является обязательной дисциплиной вариативной части учебного плана ООП по направлению «Менеджмент» и занимает одно из ключевых мест в профессиональной подготовке магистров, дополняя, конкретизируя и развивая полученную ранее систему управленческих знаний студентов.

Курс «Экономико-математические методы управления» рассчитан на слушателей, обладающих достаточно широким спектром знаний в области теоретической и прикладной экономики, менеджмента, маркетинга, методов планирования и прогнозирования и анализа хозяйственной деятельности.

Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины формируются следующие компетенции обучающихся: ПК-4, ПК-5

Индекс компетенции	Формулировка компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-4	способность использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами, готовить аналитические материалы по результатам их применения	существующие экономико-математические методы и модели, применяемые в управлении производственными, финансовыми, маркетинговыми и хозяйственным и процессами;	анализировать и вычислять основные характеристики производственных функций; формулировать математические модели конкретных экономических задач, объектов, процессов, проводить содержательный анализ решений экономико-математических моделей и на его основе разрабатывать практические рекомендации; выявлять и анализировать взаимосвязи между экономическим и переменными, делать прогнозы возможных значений изучаемых экономических переменных; о связывать абстрактные понятия математики с конкретными понятиями из различных экономических дисциплин, т.е. уметь формализовать свои действия.	методами анализа, планирования и принятия решений, опираясь на результаты, полученные путем математического моделирования; о методами построения эконометрических моделей, оценки неизвестных параметров моделей, прогнозирования значений исследуемого экономического показателя; способы и методы проведения расчетов на персональном компьютере по экономико-математическим моделям; о методами статистического анализа.

ПК-5	владение методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде	методы стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков.	осуществлять стратегический анализ с использованием экономико-математических методов и моделей	методами экономического и стратегического анализа поведения экономических субъектов; осуществлять их моделирование;
------	--	--	--	---

Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые на 5 курсе

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Линейная оптимизационная модель		2	2		10
2.	Транспортные задачи			2		10
3.	Принятие решений по проекту в условиях риска и неопределенности					16
4.	Эконометрическое моделирование			2		10
5.	Математические модели проектного менеджмента		2	2		10
	<i>Итого по дисциплине:</i>		4	8		56

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия/семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Методы оптимизации : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ф. П. Васильев, М. М. Потапов, Б. А. Будаков, Л. А. Артемьева ; под ред. Ф. П. Васильева. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 375 с. Режим доступа: <https://www.biblioonline.ru/book/CAA9AF22-E3BB-454A-BE5C-BB243EAAE72A>.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Составитель РПД: Ариничев И.В., к.э.н., доцент