

## АННОТАЦИЯ

по дисциплине

дисциплины **Б1.В.01 «Математический инструментарий в описании и анализе бизнеса»**

**Объем трудоемкости:** 4 зачетных единиц (72 часа из них 16,2 час. контактной работы, в т.ч.: лекционных 14 час., практических - 10 час; 52 часа самостоятельной работы; ИКР – 0,2 часа, контроль – 3,8 часа)

**Цель освоения дисциплины:** изучение основ применения систем компьютерной математики для автоматизации расчетов и освоение современных математических пакетов и сравнительный анализ их применения для решения различных классов экономических задач.

Дисциплина преподается исходя из необходимости обеспечить требуемый уровень базовой подготовки магистров в области бизнес-информатики как особого вида научной деятельности в условиях развития современных информационных технологий.

### **Задачи освоения дисциплины:**

1. Обеспечить современный методологический и теоретический фундамент практической деятельности магистрантов в области автоматизации финансово-экономических расчетов;

2. Представление типовых подсистем, обеспечивающих накопление и математическую обработку данных для принятия управленческих решений;

### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина входит в блок вариативной части (Б1.В.01) учебного плана подготовки магистров направления «Бизнес-информатика». Логически дисциплина увязана с такими основными базовыми курсами как «Теория систем и системный анализ» и «Методы оптимизации и принятия решений», выступает основной по отношению к курсам «Системы статистического анализа данных», «Система сбалансированных показателей в оптимизации бизнес-процессов».

Дисциплина «Математический инструментарий в описании и анализе бизнеса» позволяет эффективно формировать общекультурные и профессиональные компетенции, способствует всестороннему развитию личности студентов и гарантирует качество их подготовки.

Знания, умения, навыки и компетенции, полученные студентами в результате освоения данной дисциплины, необходимы для освоения ряда других частей ООП: "Информационные системы управления производственной компанией", "Информационная экономика" и др.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	способностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их инновационным решениям	основной математические инструментарий, применяющийся для решения поставленных задач и инновационные подходы к принятию	выбирать инновационные решения прикладных задач.	методами анализа альтернатив при решении многокритериальных задач оптимизации и принятия инновационных решений

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			решений и адаптации к конкретным условиям системы		
2	ПК-12	способностью проводить научные исследования для выработки стратегических решений в области ИКТ	теоретические основы проведения научных для выработки стратегических решений в области ИКТ	применять полученные знания для создания системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия	Современными методиками исследования системы управления бизнесом и принятия решений в области ИКТ

#### Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов			
		Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
		Л	ПЗ	ЛР	
		Л	ПЗ	ЛР	СР
1	2	4	5	6	7
1	Современное математическое программное обеспечение: основные виды, возможности, области применения.	1	1	-	6
2	Математические пакеты с открытым исходным кодом	1	1	-	8
3	Принятие решений в условиях определенности	1	1	-	6
4	Принятие решений в условиях полной неопределенности	1	2	-	8
5	Принятие решений в условиях частичной неопределенности	1	2	-	6
6	Матричные игры	1	2	-	8
7	Кооперативные и коалиционные игры		1	-	10
	<b>Итого:</b>	6	10	-	52

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Вид аттестации:** зачет

**Вид аттестации:** зачет

**Основная литература**

1. Набатова, Д. С. Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Д. С. Набатова. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 292 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. академический курс). – ISBN 978-5-534-02699-3. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/0AB93023-5D55-4432-B8F1-34FE55F7BE10](http://www.biblio-online.ru/book/0AB93023-5D55-4432-B8F1-34FE55F7BE10).
2. Гончаров, В. А. Методы оптимизации: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. А. Гончаров. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 191 с. – (Серия: Бакалавр и магистр. академический курс). – ISBN 978-5-9916-3642-1. – Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/F7BE687C-8B54-4C87-978B-36D339FFD31C](http://www.biblio-online.ru/book/F7BE687C-8B54-4C87-978B-36D339FFD31C).

Разработчик: к.э.н., доцент, доцент Библия Г. Н.