

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### М1.2.2 Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 часа)

#### 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины "Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений" является формирование и развитие у будущих магистров прикладной информатики профессиональных компетенций, формирование системы знаний, умений и навыков базовых методов интеллектуального анализа данных.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина "Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений" относится к вариативной части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины "Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений" обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин бакалавриата и дисциплины базовой части блока дисциплин М1.1.5 "Математическое моделирование".

Освоение данной дисциплины является основой для изучения дисциплины М1.2.7.1 "Компьютерные методы анализа экономических данных" и последующего прохождения производственной и преддипломной практик, подготовки к итоговой государственной аттестации.

#### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины "Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений"

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
ПК-23	способность использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов	Знать: основные программные решения в области интеллектуального анализа данных
		Уметь: применять программные решения в области интеллектуального анализа данных
		Владеть: основами работы в одной из современных аналитических платформ
ПСК-1	способен использовать и развивать методы и средства компьютерного дизайна при построении интерфейсов информационных систем, выполнении исследовательских и проектных работ	Знать: методы представления результатов аналитической обработки данных
		Уметь: применять методы представления результатов аналитической обработки данных
		Владеть: основными средствами представления результатов аналитической обработки данных

#### Основные дидактические единицы (разделы)

OLAP-системы: основные принципы анализа данных; концепция хранилища данных. OLAP-системы. Процесс ETL — извлечение данных, преобразование данных, загрузка данных. Ассоциативные правила. Классификация и регрессия: логистическая регрессия; байесовская классификация; деревья решений; решение задач классификации и регрессии с помощью нейронных сетей. Кластеризация.