

## Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.15 «Экспертные системы»

### *Цель изучения дисциплины:*

Формирование у бакалавров системы, знаний, умений и навыков по созданию экспертных систем.

Освоение комплекса знаний по искусственному интеллекту и, в частности, по экспертным системам;

Создание культуры профессионального понимания необходимости и способности целенаправленно вести поиск прогрессивных методов и технологий по созданию автоматизированных систем обработки информации и управления;

Овладение методами анализа и синтеза экспертных систем.

### *Место дисциплины в структуре ОП*

Дисциплина «Экспертные системы» является обязательной дисциплиной вариативной части по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

### *Содержание дисциплины:*

Базы знаний экспертных систем и системы управления ими. Архитектура современных экспертных систем. Представление баз знаний в виде семантических сетей. Использование аппарата фреймов для представления знаний. Этапы создания экспертных систем. Анализ работы действующих экспертных систем.

### *Требования к результатам освоения дисциплины*

Студент в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы после изучения дисциплины должен обладать следующими общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями:

способностью подключать и настраивать модули ЭВМ и периферийного оборудования (ПК-6)

способностью проверять техническое состояние вычислительного оборудования и осуществлять необходимые профилактические процедуры (ПК-7)

способностью участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов (ОПК-4)

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-5)

### *В результате освоения дисциплины студенты должны:*

**Знать:** принципы работы и архитектуру экспертных систем;

общие закономерности построения экспертных систем;

методы разработки экспертных систем в объеме, необходимом для создания и исследования автоматизированных систем переработки информации.

особенности составления алгоритмов работы экспертных систем;

методы интерпретации результатов работы экспертной системы;

**Уметь:** разрабатывать экспертные системы автоматизированных систем обработки информации и управления;

составлять алгоритмы и программы, необходимые для работы экспертных систем;

оценивать эффективность работы экспертной системы;

**Владеть:** методикой разработки экспертных систем и их основных элементов в одном из математических пакетов;

навыками проведения теоретических и экспериментальных исследований с использованием экспертных систем в различных областях знаний;

методами оценки результатов использования экспертной системы на основе имеющихся фундаментальных знаний в конкретной предметной области.