

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине «Представление знаний в информационных системах»

для основной профессиональной образовательной программы по направлению  
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»,  
направленность (профиль) – Программное обеспечение средств  
вычислительной техники и автоматизированных систем  
квалификация – бакалавр  
программа академического бакалавриата.

**Кафедра** Информационных технологий (ИТ)

**Разработчик:** к.т.н., доцент Лесечко Владимир Николаевич

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на получение образовательных результатов освоения дисциплины, соответствующих формируемым компетенциям:

Код	Содержание компетенции	Результаты освоения
ОПК-1	способностью инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	Знает: структуру и этапы установки программного обеспечения, его инсталляции для автоматизированных сетей Умеет: создавать готовые программные продукты и инсталлировать прикладное программное обеспечение Владеет: методами модификаций программного обеспечения; концепциями разработки программ
ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Знает: структуру разработки программных продуктов Умеет: строить информационную и математическую модель программы при ее разработке Владеет: языками программирования при создании программных продуктов
ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знает: основные понятия данных Умеет: использовать теоретические знания при объяснении результатов экспериментов, применять знания в области информатики для освоения общепрофессиональных дисциплин и решения профессиональных задач Владеет навыками информационных исследований
ПК-3	способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности	Знает: структуру обработки данных Умеет: строить информационную и математическую модель данных Владеет: языками программирования данных

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Представление знаний в информационных системах» относится к дисциплинам по выбору вариативной части (Б1.В.ДВ). Шифр дисциплины в учебном плане – Б1.В.ДВ.8.2.

Изучению данной дисциплины предшествуют такие дисциплины как: Математика, Физика, Алгебра и геометрия, Дискретная математика, Введение в информационные технологии, Программирование, Математическая логика и теория алгоритмов, Теория вероятностей и математическая статистика, Структуры и алгоритмы обработки данных, Теория информации, Операционные системы. Теория массового обслуживания, Теория марковских процессов и цепей, Инженерная и компьютерная графика. Вычислительная математика, Современные технологии программирования пользовательских интерфейсов, Функциональное и логическое программирование, Объектно-ориентированное программирование. Технология решения задач математического программирования. Оптимизация программного обеспечения, Теория языков программирования и методы трансляции, Сетевые базы данных, Сетевое программное обеспечение, Технологии разработки 3D изображений и другие.

## **3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ**

Общая трудоемкость дисциплины: 252 часа, 7 ЗЕ.

Форма контроля: Экзамен.

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование тем (разделов) дисциплины и их содержание
Тема 1. Введение в интеллектуальные системы
Тема 2. Модели представления знаний в современных интеллектуальных системах
Тема 3. Инструментальные средства разработки ЭС. Языки, оболочки
Тема 4. Теоретические аспекты инженерии знаний
Тема 5. Технологии инженерии знаний
Тема 6. Разработка систем, основанных на знаниях
Тема 7. Инструментальная среда CLIPS
Тема 8. Изучение основных разделов системы “CLIPS”
Тема 9. Типы файлов, их назначение и порядок разработки для “CLIPS”
Тема 10. Порядок создания файла набора правил
Тема 11. Отладка базы знаний в ЭС “CLIPS”