

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Вычислительной математики и кибернетики

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Управление информацией и знаниями

Уровень подготовки: высшее образование – академ. бакалавриат

Направление подготовки
09.03.04 Программная инженерия

Профиль подготовки

Разработка программно-информационных систем

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения: очная

Уфа 2015

Исполнители:

доц. каф. ВМиК
должность


подпись

Богданова Д.Р.
расшифровка подписи

Заведующий кафедрой ВМиК, проф. _____



Н.И. Юсупова

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление информацией и знаниями» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015г. № 229.

Целью освоения дисциплины является: является изучение и практическое освоение основных методов представления информации и знаний и их применение для решения интеллектуальных задач

Задачи:

1. Использование методов извлечения знаний, формализация их и представление знаний и задач в интеллектуальных системах.
2. Способы представления и манипулирования знаниями при поиске решений, проблем обучения и планирования целесообразного поведения.
3. Использование эвристических принципов при решении задач искусственного интеллекта.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	знать теоретические основы проектирования баз знаний, моделей представления знаний, технологии вывода решений в соответствии с определенным представлением знаний	ПСК-5	об областях применения теории искусственного интеллекта, об имеющихся и перспективных языках программирования и аппаратных структурах для создания систем искусственного интеллекта, о тенденциях и перспективах развития инструментальных средств, используемых при их создании	уметь использовать теоретические основы разработки интеллектуальных систем при решении задач искусственного интеллекта	опытом разработки интеллектуальных программ и использования типовых инструментальных средств для создания программных модулей интеллектуальных систем

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Раздел 1. Предмет дисциплины и ее задачи Управление знаниями - общие сведения Структура, содержание дисциплины, ее связь с другими дисциплинами специальности. Основные направления в исследованиях по теории управления знаниями. Задачи управления знаниями. Определения знания. Разновидности знаний. Источники знания. Проблемы извлечения знаний из различных источников. Рекурсивное определение знаний.
2	Раздел 2 Стратегии получения знаний. Формализация представления знаний. Проблема отчуждения знаний. Усвоение (приобретение) неотчужденных знаний, подражание, примеры. Обучение знаниям при помощи учителя. Схемы отчуждения и кодирования знаний. ООП парадигма построения процессора знаний. Порождение новых знаний из уже существующих. Формула Брукса. Определение онтологии. Типы формализмов для описания знаний. Формальная логика, фреймы, семантические сети или концептуальные графы, продукционные модели, тройки объект-свойство-значение, нейронные сети. Semantic Web.
3	Раздел 3. Управление знаниями в бизнесе. Технология КМ2В. Виды знаний в организации. Применение парадигм определения знания к особенностям их обработки в экономических системах. Различение информации и знания. Знание как ресурс. Единицы знания в экономике. Бизнес-объекты. Особенности представления знаний в бизнес-объектах.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.