

Аннотация рабочей программы дисциплины
направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Дисциплина: Б1.В.ДВ.11.2 Интеллектуальный анализ данных

Цели освоения дисциплины:

Освоение методов интеллектуального анализа данных в интеллектуальных информационных системах с использованием логического, продукционного, фреймового и семантического подходов. Развитие навыков разработки ПЗИС с использованием новых информационных технологий, обучение студента принципам добычи и применения знаний, используемых при передаче, обработке, накоплении данных в информационных системах, и применению современных визуальных средств разработки и создания информационных систем с развитым интерфейсом.

Формируемые компетенции:

ПК-1: способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей;

ПК-12: способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные);

ПК-17: способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества;

ПК-23: готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований;

ПК-25: способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований.

Планируемые результаты обучения:

Знать: Общие принципы и способы построения представления знаний для информационных систем в соответствии с правилами, базирующимися на нечеткой логике, принципы формирования самообучающихся систем, основы построения логических, фреймовых, семантических или продукционных

моделей представления знаний.

Уметь: Создавать модули базы знаний для экспертных систем в современных средах разработки приложений MicrosoftVisualStudio, JavaVirtualMachine и JavaBuilder.

Владеть: Навыками построения систем, базированных на правилах продукций, фреймовых и семантических сетях.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Лекционный курс.

Раздел 2. Темы для самостоятельного изучения.

Раздел 3. Лабораторные работы.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы

Используемые образовательные технологии: Проведение лабораторных и практических занятий построено на групповой совместной деятельности студентов, в том числе с использованием компьютерной математики. Во время занятий используются беседа, мозговой штурм, круглый стол.

Формы текущего контроля успеваемости: Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд включает в себя типовые расчетные задания для лабораторных работ, задания в тестовой форме, в том числе для использования в тестовой системе NUnit, вопросы к зачету. Фонд оценочных средств представлен в учебно - методическом комплексе дисциплины. Используемые формы текущего контроля: контрольные работы, аудиторные самостоятельные работы, типовые расчетные задания, лабораторные работы, устный опрос, устное сообщение, тестирование (в том числе в компьютерной тестовой системе NUnit).

Формы промежуточной аттестации: зачет (6).

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ.