

ОБ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Захарова В.В., Кудинова А.А.

*АНОО ВО «Воронежский институт
высоких технологий», Воронеж,
e-mail: bbosly@yandex.ru*

Интеллектуальный интерфейс – это интерфейс для непосредственного взаимодействия между ресурсом информационного комплекса и пользователем посредством программы обработки текстовых запросов от пользователя [1,2]. Примером может служить программа идентификации и аутентификации человека вручную. Система автоматического распознавания изображений [3,4]:

- формирование конкретного образа объекта и обобщенного образа класса;
- обучение, то есть формирование обобщенного образа класса на основе ряда примеров объектов, классифицированных преподавателем (т. е. класс, отнесенный к определенной категории -class);
- самообучение, то есть формирование кластеров объектов на основе анализа неклассифицированных обучающих выборок;
- распознавание, то есть идентификация (и прогнозирование) состояния объекта, описываемого признаками, и обобщенных изображений классов;
- для измерения степени достоверности модели;
- для решения задачи обратной идентификации и прогнозирования автоматических систем поддержки принятия решений;
- для определения степени достоверности системы поддержки принятия решений. модели;
- для определения степени достоверности

Системы поддержки принятия решений (СППР) объединяют данные, сложные аналитические модели и удобное программное обеспечение для поддержки принятия слабоструктурированных решений [5]. СППР управляется и ежедневно используется пользователями от начала до внедрения.

Он предназначен для автоматизации выбора разумных вариантов из начального набора вариантов в условиях мультивалютности и неопределенности исходной информации.

Экспертная система – это программа, которая в определенный момент заменяет группу экспертов или знатоков в определенной предметной области.

ES предназначена для решения практических задач, которые слабо структурированы и с трудом поддаются формализации в предметных областях.

Исторически ES была первой системой искусственного интеллекта, которая привлекла внимание потребителей. Экспертная система используется маркетологами для сегментиро-

вания рынка и разработки маркетинговых программ, банками для определения рыночных тенденций, операциями для программирования котировок акций и валют, аудиторскими проверками для подготовки выводов о финансовом положении предприятия.

Генетический алгоритм (GAAL) – это адаптивный метод функциональной оптимизации, основанный на компьютерном моделировании биологической эволюции.

Когнитивное моделирование – это аналитический метод, обеспечивающий определение интенсивности и направления влияния факторов на перевод управляемого объекта в целевое состояние с учетом сходств и различий влияния различных факторов на управляемый объект.

Интеллектуальный анализ данных (IAD) – это процесс обнаружения ранее неизвестных, нетривиальных, практически полезных и поддающихся интерпретации знаний в «сырых» данных, необходимых для принятия решений в различных областях человеческой деятельности.

Достижения технологии интеллектуального анализа данных активно используются в банковской сфере для решения телекоммуникационных задач или анализа фондового рынка. Нейронные сети.

Искусственная нейронная сеть (INS, neural network) – это набор нейронов, соединенных друг с другом.

Как правило, передаточная функция всех нейронов в сети фиксирована, а веса – это параметры сети, которые можно изменять. Некоторые входы нейронов помечены как входы внешней сети, а некоторые выходы помечены как выходы внешней сети.

Вводя любое число на вход сети, вы получите набор чисел определенного вида на выходе сети. Практически любая задача может быть сведена к задаче, решаемой нейронной сетью.

Список литературы

1. Львович Я.Е., Преображенский А.П., Чопоров О.Н. Алгоритмизация управления некоторыми ресурсами в системе перевозок // IJAS. 2020. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/algoritmizatsiya-upravleniya-nekotorymi-resursami-v-sisteme-perevozok> (дата обращения: 15.01.2025).
2. Преображенский Ю.П., Чупринская Ю.Л., Кравцова Н.Е. Об управлении проектами в организациях с применением информационных систем // Вестник Воронежского института высоких технологий. 2020. № 14(2). URL: <https://vestnikvvt.ru/journal/pdf?id=1140> (дата обращения: 15.01.2025).
3. Воронцов И.Р., Казанцев Н.А. Интеллектуальные информационные системы в управлении предприятиями // Теория и практика современной науки. 2024. № 10 (112). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/intellektualnye-informatsionnye-sistemy-v-upravlenii-predpriyatiami> (дата обращения: 15.01.2025).
4. Кудинова А.А. Внедрение интеллектуальной системы учета электроэнергии в промышленности // Молодой ученый. 2022. № 50 (445). С. 20–22. URL: <https://moluch.ru/archive/445/97664/> (дата обращения: 15.01.2025).
5. Прохоренков А.М., Истратов Р.А. Разработка интеллектуальной системы оперативного управления промышленным предприятием // Фундаментальные исследования. 2013. № 10-4. С. 729-733. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=32391> (дата обращения: 15.01.2025).