

УДК 338.24

Сорокина Юлия Александровна, Уткина Наталья Ивановна,  
*студенты 4 курса экономического факультета,  
Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва  
г.Саранск  
e-mail: [yulia\\_sorokaaa@mail.ru](mailto:yulia_sorokaaa@mail.ru) и [natashka\\_utkina@mail.ru](mailto:natashka_utkina@mail.ru)*

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ В СОВРЕМЕННОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрены интеллектуальные системы, которые используются в современном менеджменте. Проанализирована основная сущность данного понятия. Показана роль интеллектуальных систем во многих сферах. Определены основные задачи данных систем.

**Ключевые слова:** интеллектуальные системы, интеллектуальный менеджмент, эффективность интеллектуальных систем.

**Abstract.** This article describes the intelligent systems, which are used in modern management. It analyzes the main essence of the concept. The role of intelligent systems in many areas is in the article. There are main tasks of these systems.

**Keywords:** intelligent systems, intelligent management, the effectiveness of intelligent systems.

В настоящее время в теории управления и менеджмента повысилось особое внимание к его новым направлениям, таким как интеллектуальный менеджмент. Это обусловлено в первую очередь состоянием и развитием экономики, глобализацией общества. Переход от трудоёмких к информационным и наукоемким производствам и процессам, как известно, поменял приоритеты в деятельности организации. В настоящее время на первое место выдвигается личность с гибким мышлением, которая может и умеет создавать интеллектуальные продукты. Именно эта личность является носителем знаний, интеллектуальным капиталом организации.

Прежде чем рассмотреть интеллектуальные системы в менеджменте, дадим определение интеллектуальной системы. Интеллектуальная система – это программная или техническая система, которая решает задачи, относящиеся к творческим, принадлежащие к конкретной предметной области, знания о которой хранятся в памяти такой системы. [1] Структура таких систем включает в себя 3

основных блока: база знаний, механизм ввода решений и интеллектуальный интерфейс. Данные системы изучаются группой наук, которые объединяются под названием «искусственный интеллект».

Современная экономика требует использование средств оптимального управления предприятием, применением адекватных методов управления. Экономика в настоящее время характеризуется глобализацией всех процессов и действий, ориентацией на покупателя, увеличивающейся конкуренцией, проведением непрерывных нововведений. Главным вопросом эффективного использования этих методов и средств считается обработка знаний о возможностях компании и её потенциале, которые становятся его интеллектуальным капиталом. В настоящее время развивается концепция управления знаниями компании, которая подразумевает внедрение современных информационных технологий, основанные в первую очередь на достижения научного направления "Искусственный интеллект". [2]

В этой связи в экономике интеллектуальные системы должны объяснить вопросы разработки и эффект применения интеллектуальных информационных технологий в решении различных классов задач экономики в условиях неопределенности и динамичности среды функционирования предприятий, к которым относятся:

- экономический анализ;
- принятие стратегических решений;
- инвестиционное проектирование;
- планирование;
- реорганизация и мониторинг бизнес-процессов;
- адаптация корпоративных информационных систем;
- создание и организация доступа к корпоративной памяти (хранилищу

знаний).[3]

С развитием экономики и бизнеса важную роль играет информационная инфраструктура. Для эффективного управления и качественного ведения дел лицу, принимающему решения (ЛПР) в настоящее время необходимо понимание важности информации и информационно-интеллектуальных систем менеджмента. Современные информационные процессы заставляют по-другому посмотреть на

информационные технологии со стороны управленца. Информационные системы существовали задолго до эры информатизации и компьютеризации, так как для управления социально-экономическими процессами необходима систематизированная, предварительно подготовленная информация. В настоящий момент накоплен определенный опыт разработки и внедрения информационных технологий и систем в самых разных отраслях экономики. Данный опыт позволяет сделать вывод о том, что резерв повышения эффективности таких систем заключается в увеличении уровня интеллектуализации этих систем, переходе к так называемым «интеллектуальным» экономическим системам, ориентированным на знания.

Когда начинается проектировка интеллектуальных систем, должны быть учтены важные факторы такие как, сложность проблемной области, размеры пространства состояний системы, необходимость учета и оценки рисков, большие объемы трудно формализуемой и эвристической информации, принятие решений при дефиците времени, необходимость получения прогнозов, степень влияния неопределенности и случайности при принятии решений. Огромное значение имеет анализ проблемных областей, в которых интеграция интеллектуальных технологий и информационных систем приносит действенный эффект. [3] Наиболее перспективными областями экономики и бизнеса, где интеллектуальные системы наиболее эффективны, являются:

- управление производством;
- фондовый рынок;
- производственное и внутрифирменное планирование и прогнозирование;
- риск-менеджмент;
- финансовый менеджмент;
- управление маркетингом и сбытом;
- торговля;
- банковская сфера.

Хочется сказать, что в современном мире интеллектуальные системы применяются во многих сферах и отраслях, в том числе и в электроэнергии в системах электроснабжения.

Отличительные особенности интеллектуальных систем в менеджменте:

1. Интерфейс с пользователем на естественном языке с использованием экономических бизнес-понятий;
2. Способность объяснять свои действия и подсказывать пользователю, как правильно ввести экономические показатели и как выбрать подходящие к его задаче параметры экономической модели;
3. Представление модели экономического объекта и его окружения в виде базы знаний и средств дедуктивных и правдоподобных выводов в сочетании с возможностью работы с неполной или неточной информацией;
4. Способность автоматического обнаружения закономерностей бизнеса в ранее накопленных фактах и включения их в базу знаний.

Интеллектуальный менеджмент, особенности которого заключаются в реализации присущих для интеллектуальных систем характеристик и функций (фрактальности, наследственности и памяти, иерархичности, двухполярной асимметрии, диссипативности, когерентности, автономности, синергичности). Интеллектуальный менеджмент в своем роде объединяет ситуационный и системный подходы, которые развиваются последние несколько лет в системе знаний об управлении. Важными же отличительными чертами «интеллектуального подхода» от системного и ситуационного является то, что автономные системы, также как и ситуации в природе и человеческом обществе наблюдаются различные, и только для интеллектуальных систем является характерным «рефлексия интеллектуальная» и «информационный инстинкт», которые и формируют «доминанту интеллектуальных систем» с их объективным преимуществом.

Высокая эффективность интеллектуальных систем управления (ИСУ) определяется их способностью функционировать в условиях действия различных неопределенных факторов: неполноты информации о внешней среде, неточности результатов измерений о координатах состояния объекта, возможности возникновения непредвиденных (критических) ситуаций в работе объекта. Построение ИСУ при этом не требует знания точной математической модели управления, а базируется на опыте действия в аналогичных ситуациях высококвалифицированных специалистов - операторов (экспертов).

Использование интеллектуальных информационных систем является в настоящее время необходимым условием эффективной работы предприятий и фирм в различных областях, включая и сферу электроэнергетики.

### **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ**

1. Интеллектуальный менеджмент и интеллектуальная политика [Электронный ресурс] [http://gumfak.ru/filos\\_html/noo/noo57.shtml](http://gumfak.ru/filos_html/noo/noo57.shtml)
2. Интеллектуальные системы и технологии [Электронный ресурс] [http://abc.vvsu.ru/Books/up\\_inform\\_tehnol\\_v\\_ekon/page0017.asp](http://abc.vvsu.ru/Books/up_inform_tehnol_v_ekon/page0017.asp)
3. Романов В.П. Интеллектуальные информационные системы в экономике Учебное пособие / Под ред. д. э. н., проф. Н. П. Тихомирова. — М.: Издательство «Экзамен», 2003. — 496 с.
4. Аббакумов А.А. автореферат диссертации Разработка методик и алгоритмов идентификации отклонений от нормативов параметров качества электроэнергии в системах электроснабжения [Электронный ресурс] <http://elibrary.ru/item.asp?id=16078542>
5. Аббакумов А. А., Сулова Е. В. Применение MATLAB для реализации системы анализа финансового состояния предприятия [Электронный ресурс] // Огарев-online. – 2015. – №20. – Режим доступа <http://elibrary.ru/item.asp?id=15833281>