

Ли Юньхан,  
*независимый исследователь,*  
*КНР, г. Дацин*

**МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПРЕПОДАВАНИЮ ДИСЦИПЛИН,  
СВЯЗАННЫХ С ИНФОРМАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ:  
ФОРМИРОВАНИЕ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ БАЗЫ**

**АННОТАЦИЯ**

Современная экономика и общество требуют высококвалифицированных специалистов, способных эффективно работать с информационными системами (ИС). Эффективное преподавание дисциплин, связанных с проектированием и эксплуатацией ИС, невозможно без четко сформированной терминологической базы. Однако процесс формирования этой базы остается незавершенным, что создает дополнительные сложности для преподавания и научных исследований.

В данной статье проводится систематизация и анализ ключевых терминов в области информационных систем, с акцентом на их применение в образовательной практике. Рассматриваются основные элементы ИС, такие как программное обеспечение и информационное хранилище, а также их значение в структуре преподавания. Основной новизной исследования является интеграция методического подхода к преподаванию дисциплин информационного цикла через структуризацию терминов и выявление закономерностей формирования ИС как объектов разработки. Представленный материал служит методологической основой для построения эффективных образовательных программ, адаптированных к современным требованиям.

**Ключевые слова:** информационные системы, терминология, преподавание, программное обеспечение, информационное хранилище, методический подход.

**Li Yunhang,**  
*Independent Researcher,*  
*Daqing, PRC*

**A METHODOLOGICAL APPROACH TO TEACHING DISCIPLINES  
RELATED TO INFORMATION SYSTEMS: FORMATION OF A  
TERMINOLOGICAL BASE**

**ABSTRACT**

Modern economy and society demand highly qualified specialists capable of effectively working with information systems (IS). Effective teaching of disciplines related to the design and operation of IS is impossible without a clearly established terminological base. However, the process of forming this base remains incomplete, creating additional challenges for teaching and research activities.

This article systematizes and analyzes key terms in the field of information systems, focusing on their application in educational practice. The primary elements of IS, such as software and data storage, are examined, along with their role in the teaching structure. The main novelty of this research lies in integrating a methodological approach to teaching information cycle disciplines through the structuring of terms and identifying patterns in the formation of IS as development objects. The material presented serves as a methodological foundation for developing effective educational programs tailored to modern requirements.

**Keywords:** information systems, terminology, teaching, software, data storage, methodological approach.

Современная экономика и общество предъявляют высокие требования к квалификации специалистов, работающих с информационными системами (ИС). Эффективное преподавание дисциплин, связанных с проектированием и эксплуатацией ИС, требует не только глубокого понимания технической стороны предмета, но и точной терминологической базы. Однако процесс формирования терминологии в области ИС остается незавершенным, что создает дополнительные сложности для преподавания и научных исследований. Настоящая статья направлена на систематизацию и анализ ключевых терминов в области информационных систем, с акцентом на их использование в образовательной практике. Основной новизной исследования является попытка интеграции методического подхода к преподаванию дисциплин информационного цикла через четкое определение и структуризацию терминов, а также выявление закономерностей формирования информационных систем как объектов разработки.

Многолетний опыт преподавания дисциплин, таких как «Информационные системы» и «Проектирование информационных систем», показывает, что правильное определение терминов является ключевым элементом в формировании глубокого понимания излагаемого материала. При этом процесс формирования терминологической базы в данной области не завершен, что связано с бурным развитием компьютерных технологий и проникновением в сферу информатики специалистов из смежных дисциплин [8].

Компьютерная революция 1980-х годов стала точкой отсчета для формирования современных информационных систем. Первые

компьютеры, первоначально использовавшиеся исключительно для вычислений, начали приобретать функции хранения и обработки информации, что привело к необходимости введения новых терминов и переосмысления старых [1–3].

В этой статье мы подробно рассмотрим ключевые термины, связанные с информационными системами, и попытаемся выявить их основные элементы, такие как программное обеспечение и информационное хранилище, на основе анализа различных определений.

Термин «информатика» имеет несколько трактовок:

1. **Дисциплина, изучающая структуру и свойства научной информации [1].**
2. **Наука о вычислительных машинах.**
3. **Наука, изучающая информационные процессы в различных областях.**

Современные исследования связывают информатику с компьютерными технологиями, что делает её ближе к концепции **computer science** [2, 3]. Однако, если рассматривать её как область знаний, информатика включает в себя такие дисциплины, как архитектура ЭВМ, программирование, компьютерные сети, искусственный интеллект и др. [4]. Этот аспект особенно важен для преподавания, так как требует интердисциплинарного подхода.

Термин «информационная система» (ИС) имеет множество определений:

- Совокупность средств, методов и персонала для хранения, обработки и выдачи информации [5].
- Организационно-техническая система, использующая информационные технологии для поддержки управления [6].

- Интегрированная система компонентов для сбора, хранения и обработки данных [7].

Для преподавания дисциплин, связанных с ИС, целесообразно использовать определение, фокусирующееся на двух основных элементах: **программном обеспечении (ПО) и информационном хранилище**. Такой подход позволяет структурировать преподавание, ориентируясь на потребности будущих специалистов.

На основе представленных определений можно выделить две ключевые составляющие информационных систем:

1. **Программное обеспечение (ПО)**. Оно обеспечивает интерфейсы для взаимодействия пользователя с данными и выполнение бизнес-логики.

2. **Информационное хранилище**. Без надежного хранилища невозможно говорить о полноценной информационной системе.

В рамках преподавания дисциплин, таких как «Информационные системы», важно акцентировать внимание на жизненном цикле ИС, который включает этапы разработки и эксплуатации [4]. Преподавание следует ориентировать на понимание роли каждого компонента в структуре ИС и их взаимодействия.

Формирование терминологической базы в области информационных систем играет ключевую роль как в образовательной, так и в научной деятельности. Это создает основу для понимания и дальнейшего развития дисциплин, связанных с проектированием и внедрением ИС. В рамках исследования было установлено, что минимальный функциональный набор информационной системы включает в себя два главных элемента — программное обеспечение и информационное хранилище.

Для повышения эффективности преподавания дисциплин, связанных с информационными системами, важно учитывать как динамику развития

технологий, так и междисциплинарный характер информатики. Такой подход позволяет адаптировать образовательный процесс к современным требованиям и потребностям.

Представленный в статье материал расширяет идеи, изложенные в книге автора [8], и служит методологической основой для преподавания дисциплин, связанных с информационными системами.

### Список литературы

1. Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С. Информатика [Текст] // Большая советская энциклопедия. В 30 т. Т. 10 / Гл. ред. А. М. Прохоров. — 3-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1972. — С. 348–350.
2. Информатика [Текст] // Кравец С. Л. Большая российская энциклопедия. Т. 11. — М.: ОАО «Научное издательство «Большая Российская Энциклопедия», 2008.
3. Черный Ю. Ю. Полисемия в науке: когда она вредна? [Текст] // Открытое образование. — 2010. — № 6. — С. 97–107.
4. Глушков В. М. Основы безбумажной информатики [Текст]. — М.: Наука, 1982. — 552 с.
5. Информационные системы в экономике [Текст] / под ред. Г. А. Титоренко. — М.: Инфра-М, 2012. — 240 с.
6. Золотов С. Ю. Проектирование информационных систем [Текст]. — Томск: Эль Контент, 2013. — 88 с.
7. Когаловский М. Р. Перспективные технологии информационных систем [Текст]. — М.: ДМК, 2003. — 288 с.
8. Пирогов В. Ю. Информационные системы и базы данных [Текст]. — СПб.: БХВ, 2009. — 528 с.