

Рецензия

на монографию ассистента кафедры Автоматики и процессов управления
Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета "ЛЭТИ"
Ветрова Анатолия Николаевича

Тема монографии: «Особенности развития теории информации и информационных технологий на пороге XXI века»

Информатизация выступает научно-техническим и социально-экономическим процессом внедрения средств автоматизации в различные сферы производственной и непроизводственной деятельности общества на основе инноваций в области информационных и коммуникационных технологий оптимизирующих создание, распределение и использование информационных ресурсов, продуктов и услуг, обеспечивающих удовлетворение потребностей профессионально дифференцированных представителей разных слоев населения.

Актуальность рассматриваемых вопросов обусловлена высокими темпами научно-технического прогресса, становлением и непрерывным развитием фундаментальных основ теории информации и появлением ряда прикладных научных областей изучающих закономерности процесса информационного обмена в определенных сферах потребления информации разного рода, типа и назначения, а также появлением средств автоматизации повышающих эффективность получения, обработки и передачи данных.

Автором предложен обзор некоторых положений теории информации и ее приложений:

- феномен «информация» и ее свойства, появление предмета «информатика» как междисциплинарной теории изучающей закономерности информационного обмена в различных предметных областях, его понятие, структура, этапы и особенности;
- основные научные подходы к определению количества информации;
- понятие и виды и характерные черты информационных технологий, а также особенности их внедрения и использования в разных предметных областях для оптимизации информационного обмена и повышения эффективности деятельности;
- информатизация рассматривается как процесс инкапсуляции средств автоматизации на основе достижений в области новых информационных технологий;
- информационное общество как новый этап трансформации общественных отношений в сфере потребления информации разного рода и назначения;
- информационный рынок включает несколько сегментов (секторов), характеризуется наличием механизма установления равновесной цены и обеспечивает возмездное распределение информационных ресурсов, продуктов и услуг среди потребителей;
- позитивные и негативные тенденции процесса информатизации в науке, технике, медицине, политике, экономике, юриспруденции, обществе и образовании.

Оценка содержания монографии и замечания по ее оформлению

Монография оформлена грамотно с соблюдением действующих ГОСТ и ЕСКД, стиль изложения материала в основном объеме монографии научный и четкий, что свидетельствует о высоком уровне квалификации и компетентности автора в теории информации и прикладных областях занимающихся исследованием информационных процессов.

Рукопись монографии включает содержание, перечень ключевых терминов и определений, перечень сокращений и условных обозначений, введение, основную часть из 4 глав, заключение с выводами, библиографический аппарат из 16 источников.

В первой главе «Основные понятия теории информации и характерные черты информации» подчеркивается необходимость и актуальность проведения анализа фундаментальных основ теории информации, рассмотрен феномен «информация», ее источники, потребители, внутренние и внешние (потребительские) свойства, особенности сбора и классификации. Представлены основные принципы, уровни и этапы информационного обмена и фазы преобразования информации, представлена классификация основных подходов и способов представления (кодирования) информации. Выделена проблематика теории информации, направления развития информационных технологий и внедрения средств автоматизации в разных предметных областях.

Во второй главе «Понятие информационной технологии и ее виды» автором проведен анализ понятия информационной технологии, выделены ее виды и критерии классификации, обосновано отличие технологии материального производства от информационной. Определены предпосылки возникновения, этапы и особенности развития (информационная лавина и голод), исторические виды и привнесенные новации рядом информационных революций. Требования, составляющие, инструментальная база и виды информационной технологии: аппаратное, программное, алгоритмическое обеспечение.

Представлены особенности информационных технологий получения, обработки, хранения, передачи данных. Особенности реализации распределенных информационных систем и локальных вычислительных сетей различной топологии. Отражено взаимодействие между автоматизированными рабочими местами и информационным центром в информационно-образовательной среде образовательного учреждения. Приведена классификация и назначение аппаратуры передачи данных и программного обеспечения для реализации вычислительных сетей и информационных систем. Представлено назначение и особенности информационных технологий поддержки принятия решений, управления в технических системах, поддержки финансового анализа, управления на предприятии, бухгалтерского учета и аудита на предприятии, автоматизации документооборота на предприятии, защиты информации.

Основные проблемы использования информационных технологий для автоматизации информационного обмена в различных предметных областях.

В третьей главе «Информатизация как процесс инкапсуляции информационных технологий» автором подчеркиваются цели, принципы и сущность и позитивные и негативные тенденции процесса информатизации направленного на внедрение средств автоматизации в различные сферы общества. Представлена общая классификация проблем информатизации: общесистемные, организационные, психологические, правовые, экономические, социальные, кадровые, научные.

В четвертой главе «Информационное общество и информационный рынок» автором формализуются признаки информационного общества, понятие информационной культуры и специфика трансформации постиндустриальной фазы развития общества в информационную. Представлено понятие и виды информационных ресурсов, продуктов и услуг на информационном рынке, перечислены его секторы (сегменты), описана специфика обеспечения информатизации науки и образования.

В заключении автором сформулированы выводы, которые позволяют говорить о достижениях в информатике как междисциплинарной теории информационного взаимодействия, преобладании значения информационных ресурсов над прочими видами ресурсов, высоком уровне развития информационных и коммуникационных технологий, а также преобладании позитивных тенденций в ходе процесса информатизации над негативными: наблюдается тенденция к приросту эффективности деятельности социальных субъектов в различных областях (политике, экономике, науке, образовании и прочих).

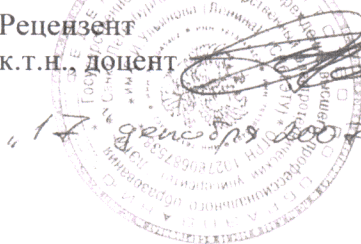
Замечания к структуре и содержанию монографии

1. Недостаточно широко охвачены области применения информационных технологий.
2. Не представлен рейтинг производителей современного аппаратного, программного и алгоритмического обеспечения.
3. Недостаточно глубоко описаны информационные технологии защиты информации.

Рукопись монографии рекомендуется к депонированию. Для опубликования монографии имеет смысл ее доработать с целью расширения содержания, поскольку рассматриваемые в ней вопросы представляют научный и практический интерес.

Рецензент
к.т.н., доцент

17 декабря 2007 г.



Томасова
17 12