

УДК 378:681.51

РОЛЬ ИНФОРМАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КУРСАХ ИНФОРМАТИКИ

Чугузов Е.П.

старший преподаватель

Алтайский государственный аграрный университет,

Барнаул, Россия

Аннотация. Данная статья исследует центральную роль понятия информации в образовательных курсах по информатике и подчеркивает его влияние на другие дисциплины в условиях современного научного прогресса. Она акцентирует внимание на важности глубокого понимания информации для формирования научных знаний и образовательных программ. В статье подчеркивается, что информация представляет собой интеграцию знаний, уменьшающих неопределенность в понимании реальности. Указывается на недостаток четких определений и на необходимость углубленного изучения информации в образовательных курсах, что способствует формированию информационной культуры у студентов. В заключении статьи, утверждается, что освещение концепции информации должно быть многослойным, междисциплинарным и интегрированным в образовательный процесс. Это необходимо для подготовки специалистов, способных адаптироваться к вызовам современности и вносить изменения в общество. Акцентируется внимание на том, что изучение информации как ключевого понятия информатики останется актуальным и в дальнейшем, требуя интеграции философских подходов в образовательные программы для формирования нового поколения ученых и профессионалов.

Ключевые слова: образование, информатика, информация, преподаватель, студенты.

THE ROLE OF INFORMATION IN COMPUTER SCIENCE EDUCATION COURSES

Chuguzov E.P.

Senior Lecturer

Altai State Agrarian University,

Barnaul, Russia

Abstract. This article explores the central role of the concept of information in educational courses in computer science and highlights its impact on other disciplines in the context of modern scientific progress. She focuses on the importance of a deep understanding of information for the formation of scientific knowledge and educational programs. The article emphasizes that information is an integration of knowledge that reduces uncertainty in understanding reality. It is pointed out that there is a lack of clear definitions and the need for in-depth study of information in educational courses, which contributes to the formation of an information culture among students. In the conclusion of the article, it is argued that the coverage of the concept of information should be multi-layered, interdisciplinary and integrated into the educational process. This is necessary to train specialists who are able to adapt to modern challenges and make changes in society. Attention is focused on the fact that the study of information as a key concept of computer science will remain relevant in the future, requiring the integration of philosophical approaches into educational programs to form a new generation of scientists and professionals.

Keywords: education, computer science, information, teacher, students.

В образовательных курсах информатики концепция информации играет центральную роль, служа системообразующим элементом, который формирует суть этой науки. Несмотря на многообразие трактовок, информация остается основополагающим понятием, через призму которого можно рассматривать различные прикладные аспекты информатики. Данная тема обостряется в Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

условиях стремительного технологического прогресса и эволюции научной парадигмы, требующим от образовательных программ адаптации к новым реалиям.

С момента своего формирования в середине XX века, понятие информации продолжает эволюционировать. Оно приобрело общенаучное значение, способствуя формированию единой научной картины мира, основанной на универсальных информационных законах. В условиях увеличивающихся потоков данных и информации, роль информатики, как фундаментальной науки, возрастает. Это подразумевает необходимость глубокого понимания природы информации, которая становится ключевой проблемой современного научного познания.

Тенденция к междисциплинарности становится все более актуальной в контексте исследований, где информационные аспекты начинают играть значимую роль. Ученые из различных областей становятся заинтересованными в применении современных средств информатики для решения своих задач. Это подчеркивает важность изучения философских и научно-методических аспектов информатики. Информатика не просто быстроразвивающаяся наука, но и основа, на которой держится большинство современных исследовательских подходов.

Философские концепции информации всегда были в центре научного обсуждения. Разнообразие трактовок и методологических подходов делает эту тему непростой. Кибернетики утверждают, что информация – это общее свойство материи, и исследование закона сохранения информации следует связывать с законами физики. Это взаимосвязь подразумевает, что информация не существует изолированно; она требует взаимодействия с материей и энергией для своего функционирования.

В современных учебных пособиях, к сожалению, все еще отсутствует четкое и обязательное определение информации, что свидетельствует о необходимости углубленного изучения этого понятия в образовательных

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМН ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

программах. Информация не ограничивается лишь данными; это интеграция знаний, предшествующая их интерпретации. Она представляет собой процесс, который уменьшает неопределенность в нашем понимании окружающей действительности. В этом контексте особое внимание стоит уделить вопросу о том, как информация и её интерпретация становятся важными аспектами формирования информационной культуры у студентов [1].

Адаптация современных образовательных программ к изменениям в понимании информации и её значении в научном познании становится крайне важной. Высшее образование должно не только готовить профессионалов, но и расширять их мироощущение, побуждая к развитию информационной культуры. Выпускник должен уметь не просто работать с информационными инструментами, но и находить, производить и распространять новые знания. Это особенно актуально в эпоху цифровизации, когда информация и предпринимательство становятся основными средствами производства.

Таким образом, изучение информации как ключевого понятия информатики должно быть многослойным и междисциплинарным. Это требует глубокого анализа её природных свойств и практических применений в различных областях науки и искусства. В конечном итоге, задача современной образовательной системы заключается в подготовке специалистов к интеграции в информационное общество, где информация не просто является важным ресурсом, но и преобразует наше восприятие реальности.

Проблема понимания информации, её концептуальной природы и методов её исследования, безусловно, будет оставаться в центре научного и образовательного дискурса. Поскольку мы сталкиваемся с вызовами будущего, необходимо интегрировать философские идеи и подходы, основанные на осмыслении информации, в структуру образовательного процесса.

Информатика изучает закономерности информационных процессов в системах любой природы. Именно благодаря развитию информатики понятие информации приобрело общенаучное значение и способствует формированию

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМН ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

современной научной картины мира, основанной на единстве информационных законов [2].

Понятие информации непрерывно развивается, расширяется и наполняется новыми смыслами, что необходимо отражать в образовательных программах.

Сегодня ученые разных направлений науки все чаще учитывают информационные аспекты своих исследований и заинтересованы в применении современных средств информатики.

В последние годы информатика приобретает все большую значимость как фундаментальная наука и междисциплинарное направление. Это связано с эволюцией современной науки, формированием новой исследовательской парадигмы, основанной на концепциях и методах информатики. Важнейшей задачей является изучение концептуальной природы информации как проявления объективной реальности.

Современные научные теории и достижения в различных областях способствуют фундаментальным исследованиям в теории информации. Философия и психология вносят неоценимый вклад в изучение теории информации, поэтому ее следует рассматривать в контексте этих наук.

В настоящее время происходит переосмысление понятия "информация", ее видов и свойств, возрастает ее роль в жизни. Точного определения "информации" пока нет, хотя в учебниках встречается определение, что информация уменьшает неопределенность знаний об окружающей среде. Информация – это не материя и не энергия, а нечто "третье". Информация не может проявить себя без физических объектов. Материя, энергия и информация – это единый объект.

Информация представляет собой результат интерпретации наших размышлений. Хотя информация относится к сфере идеального и не является физическим объектом, она требует физических носителей для своего существования.

Существуют разнообразные определения информации и способы её измерения. Значение слова "информация" эволюционировало от "вдохновения" к более формальным понятиям, таким как "сообщение" и "изложение".

Современное высшее образование должно расширять мировоззрение студента, а не только давать знания и профессию. Выпускник должен быть готов к жизни в информационном обществе, что подразумевает не просто умение использовать электронные инструменты, но и способность к поиску и распространению новых знаний, то есть развитие информационной культуры [3].

Цель высшего образования – подготовить специалиста к ноосферному обществу, где учитывается взаимосвязь материи, энергии и информации. В современном мире информация и предпринимательство становятся важными средствами производства. Важно не только получать знания, но и создавать новую информацию. Следовательно, изучение информации как ключевого понятия информатики должно быть более глубоким.

Информация является центральным понятием информатики, определяющим её сущность и развитие как науки. Современные образовательные программы должны адаптироваться к эволюции понятия информации, подчеркивая её междисциплинарный характер и значение в различных областях науки. Важно не только усваивать знания, но и развивать информационную культуру, готовя специалистов к жизни в информационном обществе, где информация становится важным средством производства и основой научного познания.

Библиографический список:

1. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18427-3. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534979> (дата обращения: 04.04.2025).

2. Шапцев, В. А. Теоретические основы создания информационного общества : учебное пособие для вузов / В. А. Шапцев, Ю. В. Бидуля. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 126 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-19840-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557224> (дата обращения: 04.04.2025).

3. Чугузов Е.П. Роль информатики в современном образовании // Дневник науки. 2024. №11 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2024/11/pedagogics/Chuguzov2.pdf> (Дата обращения 04.04.2025).

Оригинальность 76%