

УДК 378:681.51

РОЛЬ ИНФОРМАТИКИ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Чугузов Е.П.

старший преподаватель

Алтайский государственный аграрный университет,

Барнаул, Россия

Аннотация. В статье рассматривается роль информатики в современном образовании, акцентируя внимание на подготовке специалистов, необходимых для функционирования в информационном обществе. Описывается значимость информатики как основного предмета, который формирует информационную культуру у студентов, начиная с ранних образовательных этапов и до высших учебных заведений. Подчеркивается, что успешная интеграция информатики в образовательный процесс требует применения современных технических ресурсов и программного обеспечения. Приводится информация о сложности изменений в предметной области информатики и необходимости постоянного обновления учебно-методических материалов. В контексте аграрных вузов акцентируется внимание на междисциплинарном подходе, где информатика служит связующим звеном между различными техническими и теоретическими предметами.

Ключевые слова: образование, информатика, информационное общество, преподаватель, студенты.

THE ROLE OF COMPUTER SCIENCE IN MODERN EDUCATION

Chuguzov E.P.

Senior Lecturer

Altai State Agrarian University,

Barnaul, Russia

Abstract. The article examines the role of computer science in modern education, focusing on the training of specialists necessary for functioning in the information society. The article describes the importance of computer science as the main subject that forms the information culture of students, starting from the early educational stages and up to higher educational institutions. It is emphasized that the successful integration of computer science into the educational process requires the use of modern technical resources and software. Information is provided on the complexity of changes in the subject area of computer science and the need for constant updating of educational and methodological materials. In the context of agricultural universities, attention is focused on an interdisciplinary approach, where computer science serves as a link between various technical and theoretical subjects.

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

Основной задачей современного российского образования является формирование гармонично развитой личности, профессионала, способного к творчеству и конкуренции, а также к самообучению. Изменения в обществе свидетельствуют о том, что развитие личности специалиста во многом зависит от его общего и профессионального образования, которое должно включать в себя способность переосмысливать приобретённый опыт, анализировать свои способности и осваивать новые знания. В условиях современного материального производства, сельского хозяйства и других сфер все более возрастает потребность в информационном обеспечении и обработке больших объёмов данных в электронном виде. На текущем этапе, с растущим использованием автоматизированных систем управления в АПК применение вычислительной техники становится необходимым в различных областях. За последние года уровень информатизации значительно увеличился, что изменило представления о возможностях компьютера и перспективах их применения. Эффективное управление технологическими процессами, в наше время, невозможно без создания рациональных систем информационного

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

обеспечения. Таким образом, информатика занимает приоритетное место в подготовке специалистов на всех уровнях. Наше государство, как и глобальное сообщество, переживает переход к информационному обществу.

Переход к информационному обществу требует от специалистов соответствующей подготовки и умения пользоваться современными средствами, методами и технологиями для получения, обработки и передачи информации. Это, в свою очередь, определяет уровень информационной культуры (ИК) личности, являющейся важной частью её общей культуры. Фундамент ИК начинает закладываться в курсе «Информатика», который начинается в школе и продолжается в средних профессиональных учебных заведениях и вузах, приобретая более целенаправленный характер [1].

В средних профессиональных учебных заведениях и вузах информатика является основным общетехническим предметом. Качество её изучения сильно зависит от обеспечения современными техническими ресурсами, программным обеспечением и учебными материалами. Обучение этой дисциплине имеет свои особенности и проблемы, с которыми преподаватели сталкиваются регулярно.

Главным отличием информатики от других технических дисциплин является быстрое изменение её предметной области. Каждый год примерно удваиваются основные параметры оборудования, программное обеспечение обновляется раз в 2-3 года.

Преподавателям приходится постоянно адаптировать учебно-методические материалы, что не всегда соответствует материально-технической базе процесса обучения. В связи с этим необходимо расширенное взаимодействие между учебными программами различных направлений и курсом информатики. Основные принципы такого подхода включают непрерывность и системность образования, а также раннюю профессиональную ориентацию.

В зависимости от специализации аграрного вуза на следующих курсах изучаются дисциплины, которые позволяют применять знания из информатики

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

в конкретных областях профессиональной деятельности, такие как математическое моделирование, информационные технологии в инженерной деятельности, информационные технологии в животноводстве, информационные технологии в техническом сервисе, основы систем автоматизированного проектирования и аддитивных технологий и другие. В этих курсах учащиеся также знакомятся со специализированными программами, необходимыми для решения задач в выбранной области.

Образовательный процесс строится на системном подходе, который включает взаимосвязь между предметами. Каждая дисциплина, например, математика или инженерная графика, предоставляет набор задач и методов, в то время как информатика добавляет инструменты и техники для их решения.

Раннее формирование профессиональных ориентиров происходит через иерархическую систему высшего образования, где знания по общим дисциплинам становятся практическими навыками через специальные предметы. Изучение информатики в аграрных вузах акцентируется на современных технологиях и теоретических вопросах. Студенты знакомятся с основами информационных технологий и обучаются практическому применению компьютера.

Основные задачи курса информатики включают:

- понимание ключевых понятий информатики;
- изучение принципов работы компьютера;
- анализ программного обеспечения;
- применение прикладных программ с учетом специализации;
- основы построения компьютерных сетей;
- теория алгоритмов и программирование;
- методы информационной безопасности.

Из-за обширности и сложности учебных тем и вопросов, находящихся в постоянном изменении, преподавателям информатики сталкиваются с множеством трудностей при разработке учебных планов и календарных Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ ЭЛ № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

графиков, а также практических заданий. Это требует постоянного анализа современных тенденций в области информационных технологий. В результате на лекционных занятиях акцентируется внимание на ключевых аспектах, а во время практики выделяются дополнительные часы для изучения наиболее распространенных и сложных программных инструментов.

Теоретическое изучение таких аспектов информатики, как данные и информация, история и классификация компьютеров, архитектура вычислительной системы и классификация сетей, закладывает общую методическую основу для предмета и его интеграции с другими научными дисциплинами.

Изучение современных офисных программ, таких как Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint, и других, создает технологическую платформу для взаимодействия информатики с другими предметами. Эти инструменты актуальны при выполнении различных учебных заданий и исследованиях. Также знакомство с устройством компьютера способствует решению аналогичных задач. Важным результатом является возрастание самостоятельной работы студентов, что является ключевым элементом их обучения [2].

Самоподготовка играет ключевую роль в формировании высокой культуры умственного труда. Она способствует развитию у студентов таких качеств, как организованность, дисциплинированность и инициативность, а также формирует умение мыслить самостоятельно и создает индивидуальный стиль работы, который соответствует личным склонностям и познавательным способностям студента.

Курс информатики длится около 120 часов, и более 60% времени отводится на самостоятельную работу. Многие первокурсники, обучающиеся по этой дисциплине, не обладают необходимыми навыками самоорганизации, что требует от преподавателя совершенствования педагогических методов, направленных на стимулирование студентов к самостоятельному обучению.

Управление самостоятельной работой студентов включает в себя: проведение лекций и лабораторных занятий, назначение индивидуальных заданий для дифференцированного подхода, корректирующую работу в рамках отношений «преподаватель - студент», внедрение новых форм обучения и осуществление различных видов контроля знаний. Эффективность усвоения учебного материала оценивается по итогам лабораторных работ, тестов и других методов контроля. [3]

Таким образом, самостоятельная работа является важным аспектом формирования профессиональной культуры будущих специалистов и способствует развитию необходимых навыков и личных качеств. Полученные знания и навыки будут актуальны для выпускников сразу после начала практической деятельности, обеспечивая уверенность в востребованности их компетенций на рынке труда.

Библиографический список:

1. 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: 16.10.2024).
2. 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: 16.10.2024).
3. Чугузов Е.П. Эффективное взаимодействие преподаватель –студент // Дневник науки. 2024. №5 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2024/5/pedagogics/Chuguzov3.pdf> (Дата обращения 16.10.2024)

Оригинальность 81%