

КОМПОНЕНТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОС- ТЕЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Информатизация образования, грамотность, компьютерная грамотность.

В условиях быстроизменяющегося мира содержание высшего профессионального образования обновляется в соответствии с задачами непрерывности подготовки специалистов и их готовности к реализации профессиональной деятельности в условиях ее изменения, усложнения и совершенствования. Формирование компьютерной грамотности студентов является одной из наиболее актуальных задач современной высшей школы, так как современный этап развития общества характеризуется компьютеризацией и информатизацией образования. У истоков информатизации образования стояли выдающиеся ученые-академики А.П. Ершов, Е.П. Велихов и другие, создавшие концепцию информатизации образования. Их усилиями не только удалось успешно начать процесс информатизации образования в России, но и определить основные направления его развития на годы вперед.

Особое значение приобретает компьютеризация в условиях высшего профессионального образования, что связано с необходимостью подготовки специалистов, умеющих использовать компьютерные технологии в своей профессиональной деятельности. Компьютеризация образования определяется следующими факторами:

- требованием повышения качества подготовки высококвалифицированных специалистов, способных решать сложные научно-технические вопросы, связанные с изготовлением, эксплуатацией, техническим обслуживанием компьютерной техники и созданием программного обеспечения;
- необходимостью решения задачи формирования компьютерной грамотности, а также специфических качеств пользователя разнообразных средств информатики и компьютерной техники у всех обучающихся независимо от ступени и профиля образования;
- внутренними потребностями самой системы образования – необходимостью повышения качества воспитательно-образовательного процесса; оптимизации управления и сферы образования; совершенствования научно-педагогических исследований, усиления влияния из результатов на педагогическую практику.

Одним из основных требований к современному специалисту любой направленности является грамотное использование компьютера в профессиональной деятельности.

Таким образом, требования к подготовке специалистов, умеющих использовать компьютерные технологии в профессиональной деятельности, делают актуальным вопрос формирования компьютерной грамотности студентов вуза.

Компьютерная грамотность выпускников гуманитарных специальностей высшей школы предполагает осознание цели и места использования компьютера в решении профессиональных задач, сформированность технико-технологических, коммуникативных знаний и умений, стремлений творчески их применять, а также эмоционально-ценностного отношения к результатам коллективной и индивидуальной деятельности.

Зачастую компьютерная грамотность понимается как владение навыками работы с персональным компьютером; умение использовать компьютерные инструментальные средства, в частности e-mail; умение работать с электронным текстом, электронными таблицами; умение создавать презентации и базы данных. Наиболее часто под категорией «грамотность» понимают степень владения комплексом знаний, умений и навыков некоторой пред-

метной области. Содержание этого комплекса (набора необходимых человеку знаний и умений) грамотности исторически изменчиво, имеет тенденцию к расширению с ростом общественных требований к развитию индивида: от элементарных умений читать, писать, считать к владению некоторым комплексом различных общественно необходимых знаний и навыков, позволяющих человеку сознательно участвовать в социальных процессах.

По мнению Б.С. Гершунского, грамотность обеспечивает человеку определенные стартовые возможности. Грамотный человек – это прежде всего человек, подготовленный к дальнейшему обогащению и развитию своего образовательного потенциала [Гершунский, 1998, с. 71]. И.В. Роберт грамотность рассматривается в качестве одного из «базовых показателей социального развития личности» и служит для оценки ее «базовых навыков (умение читать, умение писать, умение слушать, умение говорить)» [Роберт, 1994, с. 152].

Если потребность в грамотности исторически связана с возникновением систем графического письма, то потребность в компьютерной грамотности связана с возникновением средств вычислительной техники, их массовым распространением и внедрением в различные отрасли человеческой деятельности (науку, образование, культуру, производство, медицину и т. п.). В ходе современной научно-технической революции общество вступило в полосу всеохватывающей компьютеризации. Из большого «арифмометра» ЭВМ стала революционным средством, ломающим привычные способы получения и преобразования любых видов информации во всех сферах человеческой деятельности.

Процесс формирования компьютерной грамотности органично входит в воспитательно-образовательный процесс образовательного учреждения. Это достигается благодаря тому, что компьютеры в системе образования используются в двух аспектах: как объект изучения и как средство обучения. В первом случае компьютерные технологии изучаются в рамках специальных предметов, где происходит формирование знаний, умений и навыков, относящихся к компьютерной грамотности. Во втором случае компьютерные технологии интегрируются в другие учебные предметы, где овладение определенными элементами компьютерной грамотности необходимо для решения педагогических задач.

В период 70–80 гг. XX в. при рассмотрении понятия «компьютерная грамотность» наибольшее внимание авторы уделяли знаниям основных понятий алгоритмизации и программирования (языки, алгоритмы и программы, структуры программ и данных, задачи и спецификации, проверка правильности программ, сложность задач). Начиная с 90-х гг. XX в. с появлением удобного пользовательского интерфейса корпорации Microsoft в содержание понятия компьютерной грамотности стали вкладывать более широкий смысл: рассмотрение различных аспектов аппаратного и программного обеспечения компьютера.

Одной из наиболее продвинутых концепций компьютерной грамотности стала концепция, принятая в школах Великобритании. Ее основное содержание заключается в следующем: понимание того, что такое вычислительная система; использование словаря компьютерных терминов; умение работать с ЭВМ в необходимых ситуациях; понимание того, что такое программа и почему она работает; знание применения вычислительной техники в промышленности, экономике и других областях; знание современных способов обработки информации, социальных аспектов применения компьютеров [Johnson, 1996, с. 17].

С.Я. Батышев под компьютерной грамотностью понимает «способность использовать электронно-процессорную технику в целях хранения, обработки и использования разного рода информации» [Профессиональная..., 1997, с. 499]. В.А. Каймин рассматривает компьютерную грамотность как одну из разновидностей технической грамотности, то есть умение грамотно обращаться с техническими средствами [Каймин, 1990, с. 70]. Г.К. Селевко обобщает эти представления и приводит следующую структуру содержания компьютерной грамотности обучающегося: знание основных понятий информатики и вычислительной техники; знание принципиального устройства и функциональных возможностей компьютерной техники; знание современных программных оболочек; владение хотя бы одним текстовым редактором; первоначальный опыт использования прикладных программ утили-

тарного назначения и первоначальные представления об алгоритмах, языках и пакетах программирования [Селевко, 1998, с. 135].

Исходя из такого понимания структуры компьютерной грамотности, можно выделить цели компьютерной грамотности: формирование знаний, умений и навыков, которые дают понимание возможностей компьютера и его влияния на общество в целом и на самого обучаемого; формирование умений практически использовать компьютер при решении разнообразных учебных и трудовых задач; формирование творческого мышления, готовность к творческому труду в условиях научно-технического прогресса. Основными признаками компьютерной грамотности являются специфические умения и навыки работы с вычислительной техникой.

Исходя из вышесказанного, можно заключить, что компьютерная грамотность – это степень владения аппаратным и программным обеспечением компьютера с целью использования в учебно-профессиональной деятельности.

Важными компонентами компьютерной грамотности являются знания о применении ЭВМ в различных сферах производства, культуры, образования, а также о тех изменениях в деятельности человека, которые с ним связаны; знание принципиального устройства и функциональных возможностей компьютерной техники; владение современными программными средствами. В процессе овладения компьютерной грамотностью формируются умения использовать компьютер при написании и редактировании текста, поиске информации, рисовании и т. д., составлять простые программы, алгоритмы решения задач.

В настоящее время существует Международный стандарт компьютерной грамотности European Computer Driving Licence (ECDL – Европейские компьютерные права), который был разработан в Европе в 1984 г. и на сегодняшний день успешно реализуется более чем в 166 странах мира. Стандарт ECDL основан на едином Учебном плане, который признан министерствами образования Германии, Франции, Австрии, Швейцарии, Швеции, Норвегии и Финляндии.

Международный сертификат ECDL включает в себя: базовые концепции информационных технологий, использование компьютера и работу с файлами, текстовые редакторы, электронные таблицы, базы данных, презентации, Интернет и электронную почту.

Анализ государственных образовательных стандартов ВПО второго поколения дисциплин информационного цикла для гуманитарных специальностей показывает, что требования, предъявляемые к компьютерной грамотности специалистов в нашей стране, не противоречат международному стандарту.

Е.И. Машбиц выделяет основные типы знаний и умений, которые должны быть сформированы у учащихся при формировании компьютерной грамотности: знание основной сферы применения компьютера; умение пользоваться программной документацией, осуществлять поиск информации в компьютерной базе данных; умение применять на практике приобретенные навыки работы с оборудованием, программами и документацией [Машбиц, 1989, с. 96].

А.П. Ершовым в Концепции всеобщей компьютерной грамотности были указаны следующие знания, умения и навыки, которые требуются от обучаемого: знание роли новых информационных технологий в обществе и сферы применения вычислительной техники; умение работать с ЭВМ; знание устройства и возможностей вычислительной техники и средств передачи информации; знание основных понятий алгоритмизации и принципов программирования; подготовка и обработка текстов; хранение и поиск информации; выполнение расчетов [Ершов, 1990, с. 58].

Таким образом, анализ содержания компьютерной грамотности, обзор учебной литературы по информатике и рабочих программ по дисциплинам информационного цикла российских классических университетов позволили выделить следующие компоненты компьютерной грамотности студентов гуманитарных специальностей: информационный, системный, программистский, аппаратный, офисный и поисковый (рис.).

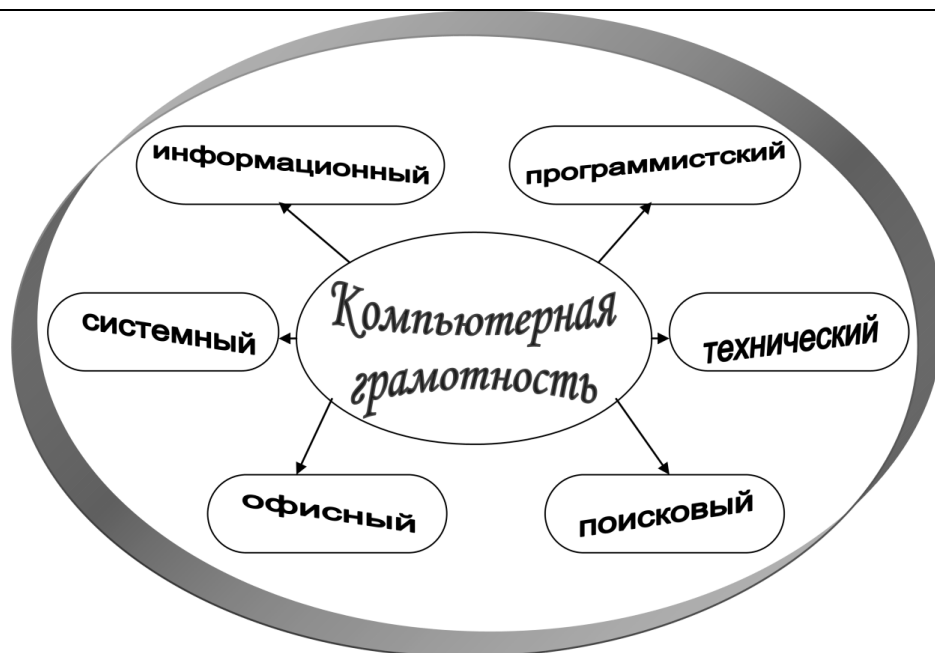


Рис. Компоненты компьютерной грамотности студентов гуманитарных специальностей

На основании требований современного общества к специалистам гуманитарного профиля, изучения исследований и публикаций по информационно-компьютерной подготовке будущих гуманитариев, информационной культуре, профессиональной направленности различных специалистов можно представить следующее содержательное наполнение выделенных компонентов (табл.).

Таблица

Содержательное наполнение компонентов компьютерной грамотности

Компонент	Содержательное наполнение
<i>Информационный</i>	Владение понятиями «операционная система», «операционная оболочка»; знание способов хранения и обработки информации на компьютере
<i>Системный</i>	Использование сервисного программного обеспечения; применение компьютерных телекоммуникаций в решении профессиональных задач
<i>Программистский</i>	Построение алгоритма решения задач; знание языков и систем программирования; реализация этапов решения вычислительных задач в процессе построения собственных прикладных программных продуктов
<i>Технический</i>	Знание основных блоков персонального компьютера и их назначение; применение запоминающих устройств персонального компьютера; назначение и принцип работы внешних устройств компьютера
<i>Офисный</i>	Грамотное форматирование текста в текстовых процессорах и издательских системах; представление и обработка графической информации; создание и управление электронными базами данных; составление показательных презентаций
<i>Поисковый</i>	Составление запроса поиска информации по некоторой проблеме с помощью сети Интернет; выбор поисковой системы для осуществления некоторого запроса; отбор актуальной информации из найденного в результате поиска объема материала; обработка информации мировых библиотек с помощью программ-переводчиков

Необходимо помнить, что содержание компьютерной грамотности не исчерпывается лишь рассмотренными компонентами. Компьютерная грамотность предполагает не только усвоение некоторой суммы знаний или закрепление навыков, но и психологическую готовность успешно осваивать и эффективно использовать все новые компьютерные средства. Другими словами, в основе формирования компьютерной грамотности лежит познавательная мотивация студентов.

Все компоненты компьютерной грамотности будущего специалиста гуманитарного профиля связаны между собой, изменения, происходящие в одном компоненте, влекут за собой изменения в другом. Содержательное наполнение выделенных компонентов не исчерпывает всех аспектов компьютерной грамотности будущего профессионала гуманитарного профиля, но в целом достаточно полно характеризует специалиста, стремящегося творчески использовать информационно-компьютерные технологии в своей профессиональной деятельности.

Библиографический список

1. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века. М.: Совершенство, 1998. 608 с.
2. Ершов А.П. Концепция использования средств вычислительной техники в сфере образования. Новосибирск: ВЦ СО АН СССР, 1990. 125 с. (Информатизация образования).
3. Каймин В.А. От компьютерной грамотности к новой информационной культуре // Советская педагогика. 1990. № 4. С. 70–71.
4. Машбиц Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы. М.: Педагогика, 1989. 342 с.
5. Профессиональная подготовка: учебник для студ., обуч. по педагогич. спец. и направл. / под ред. ак. С.Я. Батышева. М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 1997. 512 с.
6. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. М.: Школа-Пресс, 1994. 206 с.
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Народное образование, 1998. 256 с.
8. Johnson D., Eisenberg Mike. Computer literacy and information literacy: a natural combination // Emergency Librarian. 1996. Vol. 23. Lssue 5. P. 12–17.