

УДК [378.016:62]: 004.9

**СУЩНОСТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ
БУДУЩИХ БАКАЛАВРОВ-ИНЖЕНЕРОВ**

**INTRINSIC AND SUBSTANTIAL CHARACTERISTICS OF INFORMATION
CULTURE OF FUTURE BACHELORS OF ENGINEERING**

А. В. Галыня

A. V. Galynya

*ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический
университет им. И. Я. Яковлева», г. Чебоксары*

Аннотация. В статье рассмотрены основные сущностно-содержательные характеристики информационной культуры и информационной компетентности будущих бакалавров-инженеров в сфере автомобильно-дорожного строительства.

Abstract. The article considers the main intrinsic and substantial characteristics of information culture and information competence of future Bachelors of Engineering in automobile and road construction.

Ключевые слова: *информационная культура, информационная компетентность, информатизация общества, компетентностный подход.*

Keywords: *information culture, information competence, informatization of society, competence-based approach.*

Актуальность исследуемой проблемы. Повышение уровня информатизации всех сфер жизнедеятельности, резкое возрастание объемов информации, вызванные быстрыми темпами научно-технического прогресса, усилили фундаментальную роль информации и дали толчок к стремительному развитию информационного общества. В таких условиях повышаются требования к информационной подготовке специалистов, к уровню их информационной грамотности, информационной культуры.

В связи с этим в области образования должны произойти серьезные изменения в плане выбора и применения в образовательном процессе информационно-коммуникационных технологий, создания общедоступных информационных ресурсов, направленных на решение образовательных задач. При подготовке кадров технического направления в области автомобильно-дорожного строительства у будущих инженеров необходимо сформировать определенный уровень информационной культуры, который предполагает наличие у обучаемых умений ориентироваться в социально-экономических, научно-исследовательских и других проблемах современного общества, а также умения применять знания, полученные в стенах вуза, для решения жизненных и профессиональных задач в период глобальной массовой коммуникации.

Анализ различных исследований, посвященных проблеме формирования информационной грамотности и информационной культуры (А. М. Атаян, В. Т. Гальченко, О. В. Зелинская, С. Д. Каракозов, М. А. Кузнецова, Т. П. Сарана, Н. А. Теплая [13], Н. В. Ходякова), показал, что такой ее аспект, как формирование у будущих бакалавров-инженеров информационной культуры в структуре образовательной программы высшего профессионального образования, решается недостаточно эффективно.

Материал и методика исследований. В работе был использован комплекс теоретических методов: анализ научно-методической, педагогической литературы по теме исследования, изучение современных официальных документов об образовании, периодических источников.

Основными экспериментальными базами исследования являлись Волжский филиал ФГБОУ ВПО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)», ФГБОУ ВПО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» г. Чебоксары.

Результаты исследований и их обсуждение. В настоящее время страна находится на высоком уровне информационного развития, в котором современные информационные технологии тесно переплетаются с процессами жизни и деятельности каждого человека. Глобальная информатизация общества диктует серьезные изменения в плане выбора и применения в образовательном процессе информационно-коммуникационных технологий, создания общедоступных информационных ресурсов, направленных на решение образовательных задач.

Под информатизацией общества понимается создание наиболее приемлемых условий для удовлетворения информационных потребностей граждан, общества в целом, в основе которых лежат формирование и использование информационных ресурсов (получение, хранение, переработка и реализация информации). Основным критерием информатизации общества является владение гражданами информационной культурой, то есть знаниями, умениями и навыками в области информационно-коммуникационных технологий.

Важную роль информационная составляющая играет в профессиональной подготовке бакалавров-инженеров по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по данному направлению к результатам освоения основных образовательных программ предъявляет следующие требования:

- способность к обобщению, анализу, восприятию информации (ОК-10);
- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, осознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОК-11);
- владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- умение изучать, анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели результатов работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения (ПК-21) [14].

Вышесказанное свидетельствует о необходимости формирования у будущих бакалавров-инженеров информационной культуры в процессе их обучения в вузе.

С. Д. Каракозов определяет информационную культуру как составную часть базисной культуры личности, системную характеристику человека. Она позволяет человеку эффективно участвовать во всех видах работ, связанных с информацией (получение, хранение, передача, преобразование) [3].

По мнению А. Б. Бушева, информационно культурным считается человек, который в состоянии определять свои потребности в информации, искать, оценивать и эффективно ее использовать [1].

А. Ю. Квитко в своих исследованиях характеризует информационную культуру как понимание сути процессов обработки информации, которая подразумевает наличие следующих умений: выбирать и формулировать цели, выполнять постановку задач, решать разнообразные задачи на компьютере, находить, хранить и обрабатывать информацию, производить анализ, систематизировать и реализовывать ее на компьютере, а также предвидеть последствия принимаемых решений [4].

Разработкой проблем формирования информационной культуры личности как важной составляющей образовательного процесса занимались такие ученые, как Р. Ф. Абдеев, А. А. Андреев, В. А. Вихрев, Ю. С. Брановский, Л. А. Василенко, В. А. Каймин, В. А. Виноградов, Э. Л. Семенюк, И. В. Петрова [8] и другие. Все они связывают информационную культуру со способностью оперирования информацией при помощи информационных технологий. Однако то, что термин «информационная технология» относится к достаточно широкому кругу научных отраслей, связанных с использованием вычислительной техники, существенно сужает смысловой контекст информационной культуры.

К. К. Колин, А. И. Ракитов, Э. П. Семенюк выделили исторический подход к пониманию информационной культуры, в его рамках основная роль отводится генезису информационной культуры, определяется ее историческая и социальная обусловленность. Результатом данного подхода является попытка формирования исторической модели информационной культуры, в которой сочетаются временной фактор и компоненты информационной культуры [5].

Исследователи дистанционных технологий связывают информационную культуру с умениями разрабатывать стратегии сбора необходимой информации в условиях возрастающих возможностей доступа информации из любой точки с помощью информационно-коммуникационных технологий и обилия различного рода информации.

М. Г. Вохрышев, А. П. Суханов анализируют информационную культуру на общественном уровне. По их мнению, информационная культура в данном случае выступает как метод «сглаживания противоречий социального характера средствами их информационного регулирования» и выделяют среди носителей информационной культуры социальные группы и институты [11, 141].

В технологическом аспекте Э. П. Семенюк определяет информационную культуру как степень сформированности информационного взаимодействия и информационных отношений в обществе, границу совершенства в оперировании любой информацией [10].

На сегодняшний день информационная культура требует от современного выпускника вуза постоянного обновления его знаний и умений, особого стиля мышления, которые могут обеспечить ему необходимую адаптацию к переменам и гарантировать достойное место в информационном обществе.

В нашем исследовании мы придерживаемся компетентностного подхода при рассмотрении сущности и содержания информационной культуры. В связи с этим в качестве центрального компонента информационной культуры будущего бакалавра-инженера в области автомобильно-дорожного строительства мы рассматриваем информационную компетентность.

Изучению проблем, связанных с подготовкой квалифицированных инженерных кадров в области информатики, посвящены фундаментальные и прикладные исследования многих авторов. Так, например, В. В. Куликов рассматривал процессы информационно-технологической подготовки будущих инженеров в области применения компьютерной графики [7]. А. В. Горячев раскрыл понятие фундаментальной и прикладной информатики [2]. О. Я. Кравец, О. Ю. Заславская в своей статье выделили виды и формы индивидуализации обучения информатике студентов технического вуза [6].

Изучая данную проблему, С. А. Тарнаева пришла к выводу, что одним из путей ее решения является формирование у студентов в процессе обучения информатике информационной компетентности как важнейшего компонента профессиональной компетентности. Формирование информационной компетентности студента – будущего инженера в условиях информатизации всех социально-экономических сфер современного общества невозможно без совершенствования системы высшего информационного образования с помощью новых информационно-коммуникационных технологий, которые открывают каждой личности уникальные возможности для дальнейшей профессиональной самореализации и комфортного самоощущения в будущей профессии [12].

Информационные компетенции современного бакалавра-инженера определяются не только как информационные знания, умения и навыки, которые необходимы для решения профессиональных задач, но и как знание многих информационных систем в производстве, умение поддерживать и развивать свой уровень квалификации в условиях постоянного обновления коммуникационных средств, а также как готовность оперативно осваивать новые информационные системы и технологии.

Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования вынес в качестве минимума образовательной программы подготовки бакалавра-инженера достаточно широкий спектр разделов. Однако количество часов, выделяемых стандартом на изучение дисциплины «Информатика», является недостаточным для качественного образования будущего бакалавра-инженера. Так, информатика изучается лишь на 1-м курсе в течение двух семестров, форма итогового контроля, как правило, – зачет. В результате выпускники вузов – бакалавры-инженеры – имеют в целом, по самооценке самих выпускников и оценке работодателей, невысокий уровень информационной культуры, что снижает их конкурентоспособность на рынке труда и эффективность профессиональной деятельности.

Таким образом, возникают противоречия между требованиями развивающегося общества к качеству профессиональной подготовки бакалавров-инженеров сферы дорожного строительства и несоответствующим этим требованиям уровнем их информационной культуры; между поставленной перед вузами задачей совершенствования информационного аспекта подготовки бакалавров-инженеров сферы дорожного строительства и отсутствием научно обоснованных форм и методов обучения, которые способствовали бы повышению уровня информационной культуры выпускников технического вуза в условиях вхождения России в мировое информационное сообщество.

С целью формирования информационных компетенций будущего бакалавра-инженера О. Я. Кравец и О. Ю. Заславская предлагают обратить внимание на различные формы и виды индивидуализации обучения студентов информатике, поскольку в настоящее время этому уделяется недостаточно внимания [6]. Наиболее часто организация учебного процесса ограничивается коллективными формами обучения, что исключает мотивацию студентов к обучению. Как показывает практика, именно индивидуальный подход позволяет актуализировать потенциал конкретного студента, а это, в свою очередь, является основной задачей любой образовательной системы. Под индивидуализацией обучения понимается организация учебного процесса, при котором выбор способов, приемов, темпа обучения обуславливается индивидуальными особенностями студентов, уровнем развития их способностей к учению [9]. Мы же рассматриваем индивидуализацию обучения как учет индивидуальных различий студентов, их мыслительных навыков, уровня логического мышления и способности к труду при изучении информатики.

Мы также предполагаем, что в процессе изучения информатики в техническом вузе следует учитывать способности студентов к овладению курсом информатики, знания, умения и навыки, а также потребности каждого студента в приобретении профессиональных качеств и информационных компетенций.

Резюме. Проведенный нами анализ деятельности преподавателей информатики технических вузов позволил сделать вывод о необходимости делать акцент на фундаментальных изменениях в целях и ценностях образования, внедрении новейших информационно-коммуникативных средств и технологий, что подразумевает непосредственное использование в учебном процессе программно-педагогических и телекоммуникационных средств, способных повлиять на оптимизацию различных форм и методов обучения и создать предпосылки для разработки критериев оценки информационной компетенции студентов технических специальностей.

Применение новых форм и методик образования, новейших информационных технологий, мультимедийных и компьютерных программ, индивидуализации обучения в процессе подготовки бакалавров-инженеров в области автомобильно-дорожного строительства предоставит широкие возможности педагогам высшей школы для формирования профессиональных информационных компетенций студентов, а будущим бакалаврам-инженерам даст возможность творчески реализовываться в рамках дисциплины «Информатика» и повысит мотивацию к процессу обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бушев, А. Б. Интернационализация образования: три разных опыта использования новых информационных технологий в учебных целях / А. Б. Бушев // Формирование профессиональной культуры специалистов XXI в. в техническом университете. Часть 3. Коммуникативное пространство профессиональной культуры. Коммуникативные стратегии информационного общества : труды VIII Международной научно-практической конференции. – СПб. : Изд-во Политех. ун-та, 2008. – Кн. 1. – С. 36–41.
2. Горячев, А. В. Информатика фундаментальная и прикладная / А. В. Горячев // Информатика и образование. – 1998. – № 6. – С. 27–30.
3. Каракозов, С. Д. Информационная культура в контексте общей теории культуры личности / С. Д. Каракозов // Педагогическая информатика. – 2000. – № 2. – С. 41–55.
4. Квитко, А. Ю. Информационная культура личности / А. Ю. Квитко // Научные ведомости Белгородского государственного технологического университета им. В. Г. Шухова. Серия: Философия. Социология. Право. – 2010. – № 2 (73). – С. 162.
5. Колин, К. К. Фундаментальные основы информатики: социальная информатика : учебное пособие для вузов / К. К. Колин. – Екатеринбург : Деловая книга, 2000. – 350 с.

6. *Кравец, О. Я.* Виды и формы индивидуализации обучения информатике студентов технического вуза / О. Я. Кравец, О. Ю. Заславская [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ido.rudn.ru/vestnik/2011/2011_1/10.pdf.
7. *Куликов, В. В.* Информационные технологии в профессиональной подготовке инженеров по направлению «Информатика и вычислительная техника» / В. В. Куликов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nauka-shop.com/mod/shop/productID/22613/>
8. *Петрова, И. В.* Формирование профессиональных компетенций у студентов строительных специальностей в ходе практико-ориентированного обучения / И. В. Петрова // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. – 2010. – № 3 (67). Т. 2. – С. 148–152.
9. *Российская педагогическая энциклопедия.* – М. : Науч. изд-во «Большая Российская энциклопедия», 1993. – 236 с.
10. *Семенюк, Э. П.* Глобализация и социальная роль информатики / Э. П. Семенюк // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 2003. – № 1. – С. 1–10.
11. *Суханов, А. П.* Информация и прогресс / А. П. Суханов. – Новосибирск : Наука, 2008. – 270 с.
12. *Тарнаева, С. А.* Экспериментальное обоснование применения комплекса программно-методических и телекоммуникационных средств преподавания информатики для формирования информационной компетенции будущих инженеров в техническом вузе / С. А. Тарнаева // Информатика и образование. – 2010. – № 3. – С. 35–37.
13. *Теплая, Н. А.* Сущность и особенности концепции формирования информационной культуры в многоуровневой системе технического вуза / Н. А. Теплая, А. А. Червова // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. – 2013. – № 1 (77). Ч. 2. – С. 168–172.
14. *Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 190600 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (квалификация (степень) «бакалавр»)* (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 8 декабря 2009 г. № 706 ; с изменениями от 18, 31 мая 2011 г.).