

УДК 378

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА

И. С. Проскурина

Воронежский государственный технический университет

Поступила в редакцию 30 марта 2011 г.

Аннотация: в статье рассматривается подход к решению проблемы формирования информационной компетентности студентов колледжа в процессе обучения. Представлена функционально ориентированная модель, описаны ее компоненты и предложены формы, методы и средства формирования информационной компетентности студентов.

Ключевые слова: модернизация образования, информационная компетентность, информационные технологии в образовании.

Abstract: the article deals with the approach to solving the problem of forming the information competence of college students in the learning process. The article represents the function-oriented model of forming the information competence, describes its components and suggests forms, methods and means of its formation.

Key words: modernization of education, information competence, information technologies in education.

Решение проблемы повышения качества образования связано с модернизацией содержания образования, оптимизацией способов и технологий организации образовательного процесса и переосмыслением его цели и результата на всех этапах.

Главные изменения в обществе, влияющие на развитие новой концепции образования и его модернизацию, – ускорение темпов экономико-технологических преобразований и развитие процессов информатизации. Одно из последствий развития этих процессов – создание условий для неограниченного доступа к информации.

Принципиальные изменения в экономике, обусловленные возрастающей ролью знаний, революцией в информационно-коммуникационных технологиях, становлением глобального рынка труда, диктуют новые требования к специалистам.

Современный специалист должен:

- знать, как получить доступ к различным источникам знаний, владеть современными информационными технологиями;
- иметь мотивацию к обучению на протяжении всей жизни;
- обладать необходимыми социальными и профессиональными компетенциями.

По утверждению исследователей, наиболее адекватно ответить на указанные требования со-

временной жизни может компетентностный подход к образованию.

Во-первых, компетентность объединяет в себе интеллектуальную и навыко-практическую составляющие образования. Во-вторых, в понятии компетентности заложена новая идеология интерпретации содержания образования, формируемого «от результата». В-третьих, ключевая компетентность обладает интегративной природой, так как она вбирает в себя ряд однородных или близкородственных умений и знаний, соответствующих относительно широкой сфере культуры и деятельности (информационной, правовой и т.д.). Имеется и ряд других веских причин в пользу введения компетентностного подхода.

Понятие компетентности включает не только когнитивную и операционально-технологическую составляющую образовательного процесса, но и мотивационную, этическую, социальную и поведенческую, а также результаты обучения, систему ценностных ориентиров.

Компетенции и компетентности являются ведущими критериями подготовленности современного выпускника образовательного учреждения к условиям социальной жизни и труда.

Необходимость введения компетентностного подхода в российское образовательное пространство, по мнению И. А. Зимней, обусловлена следующими причинами:

- общеевропейской и мировой тенденцией интеграции, глобализации мировой экономики, в

частности, неуклонно нарастающими процессами гармонизации «архитектуры европейской системы высшего образования» наряду с универсализацией преобразований в области степеней, циклов обучения; обеспечения студенческой и преподавательской мобильности; международного признания степеней, системы образовательных кредитов и их внедрения;

– происходящей в последнее десятилетие сменой образовательной парадигмы, в соответствии с которой развитие человека является главной целью образования;

– официальными программными предписаниями. Так, в «Концепции модернизации российского образования до 2010 года» применительно к общему образованию отмечается, что «общеобразовательная школа должна формировать новую систему универсальных знаний, умений, навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть современные ключевые компетенции» [1]. Это же относится и к профессиональной школе.

Таким образом, в практике российского образования компетентностный подход фиксируется как:

– один из подходов к оценке эффективности образовательной практики, в соответствии с которыми критериями эффективности являются компетентность и компетенции;

– метод моделирования результатов образования и их представления, как норма качества деятельности образовательного учреждения.

Вопросы модернизации российского образования широко представлены в научных трудах В. И. Байденко, В. А. Болотова, А. А. Вербицкого, Э. Ф. Зеера, И. А. Зимней, Г. И. Ибрагимова, Ю. Г. Татура, В. Д. Шадрикова, А. В. Хуторского и других ученых, рассматривающих сущность и значение компетентностного подхода в образовании.

Одним из центральных направлений модернизации российского образования в контексте компетентностного подхода является его информатизация, под которой понимается процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), ориентированных на реализацию социально профессиональных целей обучения и воспитания.

Информационные и коммуникационные технологии признаны во всем мире ключевыми технологиями XXI в., которые на ближайшие десятилетия будут являться залогом экономического роста государства и основным двигателем научно-технического прогресса.

В условиях модернизации образования основным направлением совершенствования подготовки будущего специалиста в области информатики и ИКТ является развитие его информационной компетентности. Вопросы разработки педагогических условий и средств формирования и развития информационной компетентности школьников и учащихся средних специальных учебных заведений нашли отражение в диссертационных исследованиях О. А. Кизик, А. Ю. Петухова, Л. С. Черкашной, С. В. Тришиной и др.

Понятие «информационная компетентность» достаточно широкое и определяемое на современном этапе развития педагогики неоднозначно. Так, С. В. Тришина исходит из того, «что информационная компетентность – это интегративное качество личности, являющееся результатом отражения процессов отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющее вырабатывать, принимать, прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности».

Мы считаем, что информационная компетентность будущих техников – это интегративное качество будущих специалистов, позволяющее им активно включаться в информационный процесс взаимодействия с окружающими, техникой и технологиями и отражающее способность и готовность принимать правильные и своевременные решения в меняющихся условиях, а также непрерывно осуществлять свое профессионально-личностное совершенствование.

В настоящее время состояние подготовки техника в средних специальных учебных заведениях не в полной мере соответствует потребностям современного общества в компетентных, мобильных специалистах, обладающих высоким уровнем информационной компетентности и способных адаптироваться к условиям изменяющейся социальной среды.

Один из подходов к решению названной проблемы мы видим в проектировании функционально-ориентированной модели обучения будущих техников, направленной на формирование у них информационной компетентности.

Под формированием информационной компетентности будущих техников мы понимаем создание педагогических условий, способствующих успешности практической реализации модели формирования информационной компетентности студентов, становлению нового качества образования по дисциплинам «информационного цикла» с целью развития информационной культуры обучающихся.

Формирование информационной компетентности будущих техников – сложный и многоаспектный процесс, обусловленный возрастными особенностями контингента обучающихся (выпускники 9-х классов общеобразовательных школ), их различным знаниевым уровнем по программе школьного курса «Информатика», исполнительской дисциплиной и профессиональной направленностью. При обучении мы используем контекстный, компетентностный и системно-деятельностный подходы.

Использование контекстного и компетентностного подходов привело к уточнению содержания понятия «информационная компетентность будущих техников» за счет включения личностного (направленность на развитие личностных качеств) и информационного (профессиональная деятельность как информационный процесс) аспектов.

Системный подход позволил рассмотреть процесс формирования информационной компетентности будущих техников как педагогическую систему и разработать модель, содержащую функционально-ориентированные структурные блоки.

Системно-деятельностный подход позволил наиболее обоснованно определить содержание образования, формы и методы организации учебного процесса и взаимодействия студент – преподаватель, позволяющие рассматривать становление будущих техников как субъектов обучения своей профессиональной деятельности, способных ее освоить и творчески преобразовывать.

Модель формирования информационной компетентности будущих техников (рисунок) является основой проектирования учебного процесса и представляет собой единство целевого, содержательного, функционально-организационного и диагностического блоков.

Рассмотрим подробно составляющие блоки модели. Целевой блок содержит цели, которые мы ставим в процессе формирования информационной компетентности обучающихся, получив заказ общества и учитывая образовательные запросы личности.

Содержательный блок разрабатывался на основе ценностного подхода к содержанию учебной и контролируемой информации (З. Д. Жуковская) [2].

Обучение ведется последовательно по трем дисциплинам информационного цикла: «Математические и логические основы ВТ», «Программирование на языке высокого уровня», «Инструментальные средства разработки АПС». Темы учебных планов и рабочих программ изучаемых дисциплин расположены в соответствии с их значимостью для эффективного формирования ИК обучающихся.

Структурный состав ИК отражает функционально-ориентированные компоненты деятельности в соответствии с целевыми компонентами модели формирования информационной компетентности будущих техников:

Мотивационный компонент означает формирование и развитие мотивации к изучению информационных технологий, постановку и осознание целей информационной деятельности; готовность, интерес к работе с информационными и коммуникационными технологиями и ресурсами.

Когнитивный компонент обеспечивает наличие знаний об информации как объекте учебно-познавательной деятельности, специфике информационного аспекта обучения и включает в себя совокупность информационных компетенций: поиска, анализа, синтеза, усвоения и запоминания, применения и изложения информации. Характеризуется активным проявлением познавательной мыслительной деятельности.

Деятельностный компонент характеризуется наличием умений использования средств информационных технологий и ресурсов в учебной деятельности, успешностью решения учебных задач и способностью применять учебную информацию при решении профессионально ориентированных задач.

Ценностный компонент мы определяем как систему норм отношений к миру, информации, к информационной деятельности, к людям, которая характеризуется тем, что предполагает усвоение опыта, накопленного человечеством, и усвоение системы ценностей, характерной для данного общества. В контексте рассматриваемой темы к таким ценностям можно отнести: осознание и признание ценности ИКТ, соответствие выбранной профессии своим интересам и способностям, наличие творческого отношения к учебной деятельности, готовность и возможность самосовершенствования в области ИКТ, желание быть полезным людям и обществу благодаря овладению ИКТ и т.д.

Эмоционально-регулятивный компонент обеспечивает организацию студентами своей учебной информационной деятельности, а в дальнейшем и профессиональной деятельности. Он включает следующие элементы: умение планировать свою работу, выделение и осознание того, что уже усвоено и что подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения информации; волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил для решения новых задач; воспитание ответственности и потребности доводить начатое до конца; самоанализ и саморегуляция собственной информационной деятельности.

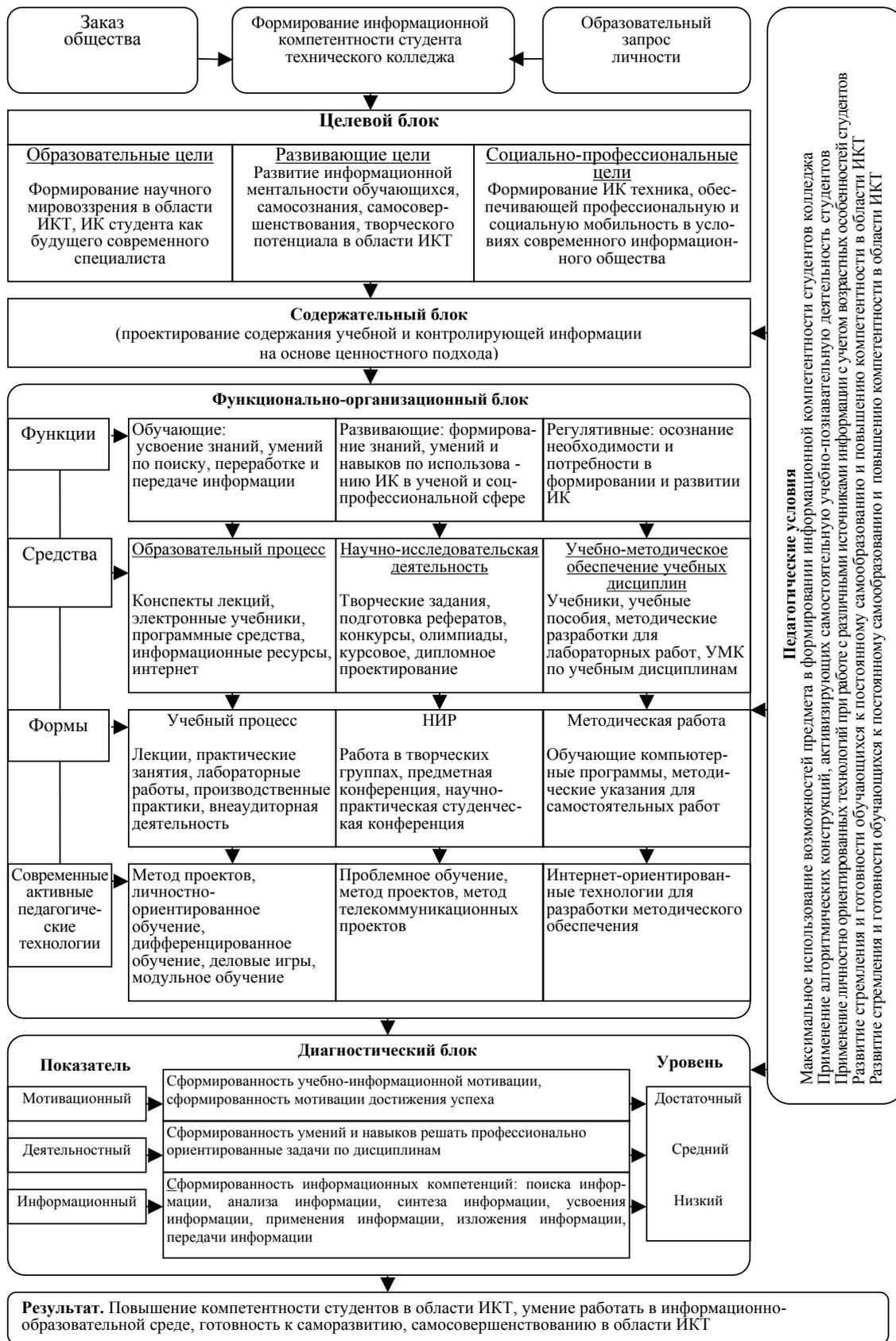


Рисунок. Модель формирования информационной компетентности студентов технического колледжа

Функционально-организационный блок содержит этапы (информационно-мотивационный, проектно-поисковый, технологический), функции, различные сочетания форм, методов и средств взаимодействия субъектов процесса формирования информационной компетентности студентов колледжа.

Диагностический блок включает критерии и показатели, соответствующие выделенным уровням информационной компетенции, и средства их определения. В совокупности со средствами определения значений показателей определяются уровни информационной компетентности будущих техников и эффективность функционирования разработанной модели.

Рассматривая разработанную модель формирования информационной компетентности студентов как прообраз динамично развивающейся педагогической системы, обладающей потенциалом к повышению эффективности, мы пришли к необходимости выявления педагогических условий, обеспечивающих эффективность ее функционирования. Выявление педагогических условий осуществлялось с учетом специфики образовательного процесса и контингента обучающихся в учреждениях среднего профессионального образования, на основе структуры информационного процесса и учета особенностей будущей профессиональной деятельности техника.

К педагогическим условиям относятся:

– максимальное использование возможностей предмета в формировании информационной компетентности студентов колледжа;

– планирование и реализация учебного материала на основе интеграции звуковой, текстовой, графической и видеoinформации, что способствует активизации восприятия студентами материала;

– развитие мотивационной сферы личности студента в интеграции с рефлексивной (рефлексивное управление включает механизмы самопознания, самоанализа, самооценки и самосозидания) и операциональной сферами деятельности;

– применение личностно-ориентированных технологий при работе с различными источниками информации с учетом возрастных особенностей студентов;

– применение алгоритмических конструкций, активизирующих самостоятельную учебно-познавательную деятельность студентов;

– усиление информационно-профессиональной составляющей подготовки будущих техников путем включения в образовательный процесс профессионально-ориентированных задач;

– формирование мотивационно-ценностных установок у студентов на реализацию информационной компетентности в их будущей профессиональной деятельности;

– развитие стремления и готовности обучающихся к постоянному самообразованию и повышению компетентности в области ИКТ.

В соответствии с моделью разработана методика формирования информационной компетентности будущих техников, направленная на реализацию педагогических условий в практике обучения студентов колледжа, которая содержит три этапа: информационно-мотивационный, проектно-поисковый, технологический.

На основании выделенных в ходе исследования структурных компонентов информационной компетентности студентов разработана схема определения уровня ее сформированности, включающая критерии, показатели и систему определения значений оценки сформированности ее компонентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зимняя И. А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И. А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5.

2. Жуковская З. Д. Методологические основы и технологии разработки и функционирования комплексной системы контроля качества подготовки специалистов в вузе : дис. ... д-ра пед. наук / З. Д. Жуковская. – СПб., 1994. – 386 с.

Воронежский государственный технический университет

*Проскура И. С., преподаватель естественно-технического колледжа ВГТУ
Тел.: 8-910-286-99-54*

*Voronezh State Technical University
Proskurina I. S., Teacher at Natural and Technical
Sciences College, Voronezh State Technical University
Tel.: 8-910-286-99-54*