

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА: ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ И ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ*

Е. Г. Жилияков¹
С. В. Игрунова²

¹ *Белгородский
государственный
университет*

e-mail:
Zhilyakov@bsu.edu.ru

² *Белгородский
государственный
университет*

e-mail:
igrunova@bsu.edu.ru

Рассматриваются основные проблемы формирования конкурентоспособного специалиста, а также методические основы реализации образовательных процессов и организационные основы формирования профессиональных компетенций специалистов в области ИКТ. Приведено описание применения командно-модульной технологии на примере выполнения проекта «Интеграция информационных ресурсов региональной телекоммуникационной компании Белгородского филиала ОАО «ЦентрТелеком» студентами первого курса факультета компьютерных наук и телекоммуникаций Белгородского государственного университета.

Ключевые слова: профессиональная компетенция, конкурентоспособность специалиста, командно-модульная технология обучения, информационно-коммуникационная технология, комплексные ситуационные задания.

Введение

Важнейшей характеристикой современного специалиста является уровень его профессиональной компетенции, позволяющий выполнять работы по созданию и внедрению инноваций, включая процессы освоения уже имеющихся разработок, пригодных для использования в соответствующей профессиональной сфере.

Овладение профессиональными компетенциями сопряжено с освоением определённого уровня знаний, умений и приобретением опыта практической работы, что можно отнести к образовательным процессам. При этом в профессиональной сфере специального образования возникает проблема построения обучения таким образом, чтобы у выпускников достигался уровень компетенций, достаточный для востребованности на рынке труда соответствующей профессиональной сферы. Таким образом, основным критерием уровня профессиональной компетенции должна служить **конкурентоспособность**.

Теоретический анализ

Проблема конкурентоспособности специалистов поднималась в трудах многих отечественных авторов: В.И. Андреева (1992), С.Ю. Андреева (2004), Н.Я. Гарафутдиновой (1998), Б.Д. Парыгина (2000), Т.Ю. Мельниченко (2004), Л.М. Митиной (2002), В.И. Садовникова (1999), Е.В. Таракановой (2004), Р.А. Фатхутдинова (2000, 2002), В.И. Шаповалова (2004). Существуют различные определения данного понятия. Например, определение Е.В. Таракановой: «Конкурентоспособный специалист – это специалист, способный достигать поставленные цели в разных, быстро меняющихся ситуациях за счет владения методами решения большого класса профессиональных задач и наличия определенных личностных качеств». Одной из важнейших особенностей конкурентоспособной личности, выделенных этим автором, является ее адаптивность к изменяющимся условиям среды, способность достаточно легко ориентироваться в них, находить решения сложных задач¹.

Но на наш взгляд определение нужно уточнить. Под **конкурентоспособностью** специалиста понимается его способность удовлетворять свои личные потребности

* Работа выполнена при частичной поддержке грантом БелГУ: ВКГ 038-08.

¹ Богдан Н., Могилевкин Е. Карьера молодого специалиста: взгляд вуза. – Управление персоналом, 2004, № 13 (99), с. 18-21.



сти за счёт деятельности в профессиональной сфере в условиях конкуренции с другими претендентами на предложения рынка труда по выполнению тех или иных видов работ для создания и внедрения инноваций.

Однако оценивание пригодности для деятельности в конкретной бизнес-структуре некоторого специалиста является прерогативой этой структуры, которая для этого может использовать собственные акценты, например, отдавать преимущества личностным качествам, а не умению выполнять конкретные процедуры из профессиональной сферы деятельности. Предприятия и организации сегодня испытывают потребность в молодых специалистах, которые бы адекватно оценивали как свои карьерные притязания, так и возможности принимающей организации, были бы готовы начать карьеру с низовых ступеней, а также отличались бы мобильностью, адаптивностью и способностью быстро переучиваться. Немаловажным качеством, с точки зрения работодателя, является клиентоориентированность молодого специалиста, под которой понимается подчинение своих интересов интересам клиента, как на уровне сознания, так и на уровне обыденного поведения².

Поэтому, в виду невозможности предусмотреть все нюансы будущей работы выпускника, в задачу учебного заведения следует поставить необходимость создания потенциала для выполнения требований рынка труда. Иными словами необходимо руководствоваться некоторой моделью формирования профессиональных компетенций.

В настоящее время имеется достаточно много работ, в которых рассматривается актуальная проблема разработки таких моделей. Не вдаваясь в подробности, всё же отметим, что большинство из предлагаемых моделей компетенций содержит достаточно полный перечень характеристик специалиста, которые оцениваются на рынке труда при приёме на работу, включая личностные качества. Вместе с тем эти модели, исключая рекомендуемый при обучении в течение определённого времени перечень учебных дисциплин (учебный план), как правило, почти не содержат обоснованных рекомендаций по методологии реализации учебного процесса, включая его акцентирование в соответствии с требованиями рынка труда.

Представляется, что достижение адекватности в построении образовательных процессов при обучении специалистов, возможно, прежде всего, на основе моделирования типичных процедур их деятельности по созданию и внедрению инноваций в профессиональной сфере.

Следует отметить, что в виду несомненной фундаментальной общности достижений человеческой деятельности границы профессиональных сфер являются размытыми и достаточно условными. Поэтому для достижения успеха необходимо, как правило, создавать команды из взаимодействующих представителей различных профессиональных сфер (профессиональных групп).

В настоящее время не существует строго очерченных границ профессиональных сфер в любой предметной области человеческой деятельности. Поэтому, как правило, в рамках решаемой проблемы возникает необходимость взаимодействия между собой специалистов различных профессиональных групп.

Совокупность взаимодействующих в рамках решаемой проблемы специалистов различных профессиональных групп естественно называть **командами создания и внедрения инноваций**.

Профессиональная группа может вступать во взаимодействие в двух возможных статусах:

– в качестве ведущей группы («Заказчика»), которая формулирует задание на инновацию и определяет, для решения каких задач в состав команды следует включить ту или иную профессиональную группу и организует взаимодействие с ней, включая её формирование;

² Тараканова Е. В. Формирование конкурентоспособности специалиста на этапе профессиональной подготовки. /http://journal.seun.ru/J2004_1R/Socio/SOCIO.HTM.



– в качестве исполнителя заказа («Исполнителя»), то есть ведомой группы, получившей частное задание в рамках решения общей задачи.

Деятельность каждой группы на всех этапах выполнения работы должна быть четко обозначена и направлена на достижение целей, определенных в проекте. Проект может быть разбит на модули, каждый из которых представляет собой, например, отдельную тему по изучаемой дисциплине.

Проектная деятельность развивает познавательные навыки учащихся, их критическое и творческое мышление, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, а также увидеть, сформулировать и решить проблему. Эта форма работы обеспечивает учёт индивидуальных особенностей учащихся, открывает большие возможности для возникновения групповой, а также познавательной деятельности. При этом в значительной степени возрастает индивидуальная помощь каждому нуждающемуся в ней студенту, как со стороны преподавателя, так и своих товарищей.

При модульном обучении каждый студент включается в активную и эффективную учебно-познавательную деятельность, работает с дифференцированной по содержанию и дозе помощи программой. Здесь идет индивидуализация контроля, самоконтроля, коррекции, консультирования, степени самостоятельности. Важно, что студент имеет возможность в большей степени самореализоваться, что способствует мотивации учения. Данная система обучения гарантирует каждому студенту освоение стандарта образования и продвижения на более высокий уровень обучения. Большие возможности у технологии и для развития таких качеств личности студента как самостоятельность и коллективизм³.

Критериями оценки результатов работы студентов будут владение способами познавательной деятельности: умение использовать различные источники информации, методы исследования, умение работать в сотрудничестве, принимать чужое мнение, противостоять трудностям; умение ставить цель, составлять и реализовывать план, проводить рефлексию, сопоставлять цель и действие. Но необходимо также отметить, что метод проектов может принести пользу только при правильном его применении, хорошо продуманной структуре осуществляемых проектов и личной заинтересованности всех участников проекта в его осуществлении.

Поскольку практически не существует проектов, в которых профессиональные группы работают независимо друг от друга, то объединяющим моментом является целенаправленная работа в команде, позволяющая достичь высокой эффективности. Поскольку при совместной деятельности проблемы решаются более корректно, меньше ошибок, особенно на начальной стадии проекта, большая скорость решения задач. Иными словами, необходима такая организация работы, чтобы достигался системный эффект, обусловленный взаимодействием составляющих команду членов команды и, прежде всего профессиональных групп.

Инновация предполагает нетрадиционные подходы и идеи в решении новых и традиционных проблем. Внедрение инноваций в образовательной среде, по сути, составляет особый вид командной работы.

Таким образом, одним из основных направлений внедрения инноваций является сфера образования, включая переподготовку кадров, в том числе преподавательского состава, и подготовку специалистов (выпускников вуза) в данной предметной (профессиональной) сфере, с целью овладения ими профессиональными компетенциями в указанном выше смысле.

В этом случае команда состоит из профессиональных групп *Преподаватель-Студент*, в которой преподаватель должен выступать по отношению к студентам в роли *Заказчика* к уровню их знаний, умений и опыта применения в предметной области изучаемой дисциплины (частных компетенций).

³ Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, — М.: Издательский центр «Академия», 2007.



Деятельность профессиональной группы преподавателей по созданию и внедрению инноваций при реализации учебного процесса предусматривает выполнение следующих действий:

1. Формулировка требований к уровню знаний и умений студентов в рамках освоения изучаемой дисциплины (внедряемой инновации).
2. Разработка механизма для достижения студентами поставленной цели, включая виды занятий, курсовое и дипломное проектирование, работу с информационными ресурсами в библиотеке и сети Интернет, порядок проведения консультаций и т.п.
3. Выработка критериев для оценки уровня знаний и способы его реализации (например, посредством тестирования), в том числе с привлечением экспертов с соответствующими компетенциями.

Центральным моментом в заказе на обучение является овладение студентами технологиями создания и внедрения инноваций. Важно донести до сознания студентов мысль о том, что все новые разработки, которые выполняются в профессиональной сфере их будущей деятельности, требуют приложения значительных усилий, которые в свою очередь невозможны при отсутствии мотивации, то есть побуждающих обстоятельств. Следовательно, необходимо научиться их находить, потому что в противном случае любое самое прогрессивное в настоящее время предприятие будет обречено в будущем на застой и банкротство.

Очень важно подготовить студентов к осознанию того факта, что не всегда даже самые хорошие по своей сути инновации удастся внедрить на практике. Существует и проблема востребованности инноваций, которая может быть обусловлена инертностью руководства компаний, загруженностью рынка сбыта продукцией худшего качества, но более дешевой по цене и т.д. Это не означает, что усилия, затраченные на разработку инновации, оказались напрасными, – то новое, что не востребовано сегодня, может быть востребовано позднее, но только при условии, что оно действительно лучше существующего. Одной из причин появления невостребованных инноваций может оказаться неправильно выполненное маркетинговое исследование рынка. Вот почему важно привлекать в команду опытных и грамотных экономистов, использовать новейшие достижения в математических методах моделирования, прогнозирования и исследования рынка товаров и услуг.

Отметим также, что никакой преподаватель не может владеть всеми имеющимися фактами предметной области, включая умение их использования при реализации во всех мыслимых предметных областях. Поэтому целесообразно создавать профессиональную группу преподавателей и иных экспертов, которая формулирует заказ на компетенцию студентов и осуществляет контроль за его выполнением, включая участие в планировании, создании и внедрении инноваций посредством учебного процесса.

В ходе учебного процесса должна моделироваться деятельность всех трёх стадий командной работы при создании и внедрении инноваций: **планирование** (Заказчик – преподаватель); **создание** (работа студентов над своим образовательным или профессиональным уровнем с участием преподавателей и консультантов) и **реализация** инноваций (стадия контроля уровня знаний, умений, опыта применения знаний).

Обязательно следует научить студентов **организационным основам** профессиональной деятельности, а также **созданию и внедрению** инноваций.

Таким образом, задача современных образовательных технологий – это усиление фундаментальной подготовки, дающей обучаемому умение выделить в конкретном предмете базисную инвариантную часть его содержания, которую после самостоятельного осмысления и реконструирования он сможет использовать на новом уровне, при изучении других дисциплин, при самообразовании.

В процессе обучения специалистов по информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ) необходимо обеспечить целостность идеологической основы их профессиональной деятельности, особенно с точки зрения обеспечения командных

действий при создании и внедрении инноваций. Для достижения такой целостности целесообразно на идейно-теоретическом уровне разъяснить и проиллюстрировать с помощью примеров практической реализации ИКТ и элементов процедур их разработки фундаментальные основы профессиональной компетенции специалистов.

Целостность профессиональной сферы информационно-коммуникационной технологии основывается на платформе понятия «Информация», под которой целесообразно иметь в виду приращение знаний о некотором объекте, достаточное для решения стоящей перед пользователем задачи.

Вторым базисным понятием ИКТ является «Знание». Знания это – совокупность сведений об объекте, позволяющая прогнозировать его поведение под влиянием оказываемых на него специальным образом организованных воздействий. Знания оформляются (фиксируются) в виде моделей, то есть описаний объектов, полнота которых достаточна для решения поставленной задачи.

«Коммуникация» – это процесс обмена информацией между источником и получателем сообщения.

«Технология» – это последовательность действий над некоторой субстанцией, выполнение которых позволяет достичь желаемого эффекта. В контексте профессиональной сферы ИКТ надо иметь в виду, что приведенное определение является платформой, обуславливающей целостность представлений о деятельности специалистов из любой профессиональной сферы по созданию и внедрению инноваций.

«Информационно-коммуникационная технология» представляет собой совокупность действий (преобразований) над первичными информационными конструкциями (первичными моделями знаний) с целью осуществления коммуникации между источником и получателем информации. Проблема создания ИКТ является многоаспектной: теоретические разработки; алгоритмы преобразований первичных информационных конструкций; разработка и реализация аппаратно-программной поддержки, включая организацию каналов передачи (ИТС), и т.д. В связи с этим в общей профессиональной сфере деятельности данных специалистов выделяются различные направления, которые преимущественно акцентируются на отдельных аспектах создания и внедрения ИКТ.

Основными направлениями деятельности являются: разработка и внедрение математического и программно-алгоритмического обеспечения процедур обработки при сборе, хранении, передаче и выдаче информации в ИТС; разработка и внедрение технических средств ИТС, включая каналы передачи.

Рассмотрим теперь **методические основы реализации образовательных процессов.**

Процессы формирования профессиональных компетенций реализуются в виде изучения отдельных дисциплин учебных планов, которые отражают основные акценты деятельности специалистов при создании и внедрении ИКТ, осуществляемой с помощью средств компьютерных технологий.

При этом необходимо иметь в виду, что списки дисциплин учебных планов должны обеспечить возможности создания потенциалов для:

- анализа потребностей рынка труда в области ИКТ, включая возможности воздействий на него на основе учёта общественных потребностей в повышении эффективности информационного обмена (создание новых направлений развития ИКТ);
- осуществления теоретических разработок в области ИКТ в соответствии с выбранной специальностью (направление создания и внедрения инноваций на основе математического и программно-алгоритмического обеспечения либо преимущественно технических средств);
- осуществления прикладных разработок по использованию имеющихся средств ИКТ (масштабирование).

Немало важным является тот факт, что содержание материала каждой учебной дисциплины должно позволять отражать целостность осваиваемых аспектов в контексте целостности осваиваемой специальности в области ИКТ. Так же должна учиты-



ваться актуальность изучаемого материала с позиций создания и внедрения инноваций, повышающих эффективность процессов сбора, обработки, хранения, передачи и выдачи информации (информационных процессов).

При освоении материала дисциплины должен создаваться потенциал для:

- теоретических разработок при создании и внедрении инноваций по тематике дисциплины, включая использование в необходимых случаях методов компьютерного моделирования и системного анализа;
- формирования заданий на создание и внедрение инноваций по тематике дисциплины и организационных мероприятий по их выполнению;
- оценивания изменений эффективности информационных процессов при использовании планируемых или выполненных разработок;
- освоения навыков и приёмов практической реализации комплексных разработок в составе профессиональной группы или команды.

Основой методики преподавания дисциплин, освоение материала которых способствует формированию ядра профессиональной компетенции, должны служить процедуры выполнения в течение срока их изучения группой студентов соответствующих целостных комплексных ситуационных заданий, предусматривающих реализацию всех аспектов создания и внедрения инноваций в сфере ИКТ:

- материал лекций должен излагаться в рамках разъяснения побудительных причин для разработки инноваций и освоения инструментов, позволяющих их осуществить, включая теоретические основы и технологические приёмы;
- навыки использования инструментов осваиваются в процессе выполнения ситуационных заданий на практических (лабораторных) занятиях при изучении материала дисциплины;
- выполнение курсовых работ (проектов) должно также отвечать схеме деятельности на рынке труда при создании и внедрении инноваций в области ИКТ: анализ общественных потребностей в повышении эффективности информационных процессов за счёт разрабатываемой инновации; формулировка постановки задачи в терминах профессиональной сферы ИКТ и разработка плана её решения, включая теоретические и проектные инструменты; выполнение разработки и оценка эффективности её использования при реализации информационных процессов, как на теоретическом уровне, так и экспериментально, в том числе на основе компьютерного моделирования.

Методика внедрения

Рассмотрим **организационные основы** формирования профессиональных компетенций специалистов в области ИКТ.

Основной способ формирования профессиональных компетенций специалистов – моделирование деятельности специалиста на рынке труда при создании и внедрении инноваций в области ИКТ. При этом необходимо иметь в виду, что наибольшей мотивацией для выполнения обладают комплексные ситуационные задания, источниками которых служат реальные задачи по выполнению проектов по разработке и внедрению ИКТ, инициируемые некоторыми бизнес-структурами, причём целесообразно привлекать их специалистов для формирования учебных заданий и оценки качества их выполнения командами, состоящими из представителей различных специальностей (профессиональных групп). В связи с этим целесообразно:

- найти партнёров из числа бизнес-структур, заинтересованных в подготовке специалистов по ИКТ с отвечающими запросам рынка труда профессиональными компетенциями, с которыми заключить рамочные договоры о сотрудничестве в осуществлении образовательных процессов;
- разработать совместные технические задания на выполнение реалистичных проектов по разработке и внедрению инноваций, реализация которых может быть осуществлена в рамках изучаемых дисциплин учебных планов группы смежных специальностей;



– разработать частные технические задания для профессиональных групп специальностей и определить дисциплины, в рамках освоения которых они будут выполняться;

– выполнение частных технических заданий, как соответствующих ситуационных заданий в рамках отдельных дисциплин, реализуется при участии представителей «заказчика», которые выступают в качестве экспертов, оценивающих качество достигаемых результатов;

– необходимо моделировать командную работу представителей участвующих в выполнении заданий профессиональных групп, разработав достаточное количество типовых ситуационных задач, отличающихся начальными условиями, например, предназначениями для внедрения в однотипных производственных структурах.

Также имеется возможность реализации процедур командной работы при выполнении модельных заданий по разработке и внедрению инноваций, когда частные технические задания выдаются от имени одной из специальностей, которая определяется ведущей, например специалисты по телекоммуникациям формируют задания для специалистов в компьютерных технологиях.

Координацию взаимодействия специальностей целесообразно осуществлять на уровне объединяющего специальности факультета и входящих в него выпускающих кафедр. Технологический процесс на факультете должен быть единым и включать в себя весь коллектив. Лишь при этом условии факультет как единая система может добиться высокого качества обучения.

Фундаментом этой технологии в образовательном пространстве является новый подход, на основе которого строится концепция качественно нового управления факультетом. Эта концепция должна показать преимущество технологии командно-модульной подготовки кадров перед методикой управления учебно-воспитательным процессом и убедить руководителей, педагогов, персонал в ее необходимости на факультете. *Изменение мировоззрения всего коллектива, а не отдельных преподавателей, является стратегической целью качественного преобразования факультета.*

Экспериментальная часть

Рассмотрим применение командно-модульной технологии на примере выполнения проекта «Интеграция информационных ресурсов региональной телекоммуникационной компании Белгородского филиала ОАО «ЦентрТелеком» студентами первого курса факультета компьютерных наук и телекоммуникаций Белгородского государственного университета.

При выполнении данного проекта были пройдены все этапы в соответствии с вышеуказанными организационными основами формирования профессиональных компетенций специалистов в области ИКТ: был заключен договор с организацией; составлено техническое задание, содержащее общие задачи проекта; на его основе были разработаны частные технические задания для студентов каждой специальности факультета, определена учебная дисциплина («Информатика»); составлены ситуационные задачи, конкретизирующие поставленные практические вопросы.

«Информатика» выбрана по той причине, что в рамках именно этой дисциплины, кроме получения новых знаний, происходит также конкретизация и структуризация имеющихся знаний у студентов в сфере ИКТ (хочется отметить, что с каждым годом абитуриенты приходят более подготовленные в данной сфере). Также эта дисциплина изучается всеми специальностями, поэтому довольно просто решить организационные вопросы (организовать внутренние командные встречи, отследить выполнение задач студентами каждой специальности факультета).

Решение реальных профессиональных задач на этих занятиях должно сформировать у студентов понимание того, что существует масса различных программных продуктов, которые сами по себе ничего не значат, если они не позволяют выполнить какой-то проект, решить какую-то задачу и т.д.



Изучаемые программы – это **инструменты**, для решения задач. Обучающимся нужно не просто донести какой-либо материал, не вдаваясь в подробности о том, где он может пригодиться, а сделать акцент на теме, которая очень важна для специалистов области, которую они выбрали, объяснить, почему она актуальна, обязательно показать связь этой дисциплины с другими.

В основе выполнения проекта лежит командная работа: каждый студент получает индивидуальное задание, входящее в общее для какой-либо команды. Распределение обязанностей проводится преподавателем (учитывается небольшое время общения первокурсников). Объем работ ситуационных задач разбивается на две ступени, выполняемых в первом и втором семестрах студентами первого курса факультета КНиТ. Студенты специальностей «Сети связи и системы коммутации» и «Радиосвязь, радиовещание и телевидение» играют роль «Заказчика», участвуют в работе в I и II семестрах. Студенты специальностей «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» и «Прикладная информатика в экономике» – «Исполнители», участвуют во II семестре.

Новизна выполнения работы заключается в том, что студенты специальностей «Сети связи и системы коммутации» и «Радиосвязь, радиовещание и телевидение» формулируют задания не только для специальностей «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» и «Прикладная информатика в экономике», но и для самих себя с учетом специфики будущей профессии.

При выполнении таких проектов большую роль играют личностные качества: активность, ответственность и, конечно, самостоятельность. Безусловно, самостоятельная работа студента предназначена для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя обязательства, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения и возможные выходы из кризисной ситуации. Она формирует самостоятельность не только как совокупность умений и навыков, но и как черту характера, играющую существенную роль в структуре личности современного специалиста высшей квалификации. Командно-модульная технология обучения не отрицает этого факта. Наоборот, согласно этой технологии самостоятельная работа более эффективна, если в ней участвуют несколько человек. Групповая работа усиливает фактор мотивации и взаимной интеллектуальной активности, повышает эффективность познавательной деятельности студентов благодаря взаимному контролю.

Участие партнера существенно перестраивает психологию студента. В случае индивидуальной подготовки студент субъективно оценивает свою деятельность как полноценную и завершённую, но такая оценка может быть ошибочной. При групповой индивидуальной работе происходит групповая самопроверка с последующей коррекцией преподавателя. Это важное звено самостоятельной учебной деятельности, лежащее в основе командно-модульной технологии, обеспечивает эффективность работы в целом. При достаточно высоком уровне самостоятельной работы студент сам сможет выполнить индивидуальную часть работы и продемонстрировать ее партнеру по команде.

Многие первокурсники в первые месяцы обучения испытывают большие трудности, связанные с отсутствием навыков самостоятельной учебной работы. Идет процесс адаптации к новым формам учебной деятельности, контроля, социальному статусу, сказывается оторванность от семьи, новые бытовые условия. Чрезвычайно важно сформулировать правильную систему взаимоотношений студентов-первокурсников и профессорско-преподавательского состава. Одной из основных задач работы с первокурсниками является разработка и внедрение методов рационализации и оптимизации самостоятельной работы.

Так же на работоспособность студентов влияют и такие факторы, как снижение адаптации в группе из-за особенностей черт характера, психологическая несовместимость между членами группы (команды) из-за различного уровня знаний и учебной подготовки, формальные отношения в группе, отсутствие продуктивной совместной



деятельности между членами группы, которые приводят к эмоциональным отклонениям и нарушению межличностных отношений в студенческой группе. Здесь важную роль играют психолого-педагогическая компетентность преподавателя.

Результаты исследования

Все студенты первого курса, участвовавшие в проекте «Интеграция информационных ресурсов региональной телекоммуникационной компании Белгородского филиала ОАО «ЦентрТелеком» были протестированы с помощью анкеты на предмет установления удовлетворенности командной работой.

В результате анализа анкетных данных установлено, что у 52% опрошенных не возникло никаких сложностей в командной работе, девятнадцати процентам первокурсников оказалось сложно представить результат командной работы. Неожиданно много (8%) студентов признались, что работать им приходилось самостоятельно, не полагаясь на помощь группы. Это может быть связано с низкой заинтересованностью членов команды в работе, разобщенностью группы. Все группы состояли из разных специальностей, в связи с чем, как следует из анкет, были группы, в которых некоторые специальности подводили всю команду, предоставляя неверную или не ту информацию, запаздывали с предоставлением требуемых данных. Для устранения подобного рода затруднений, необходимо активизировать творческое и сознательное отношение студентов к предстоящей командной работе, систематически контролировать процесс выполнения работы каждой специальности.

Более половине (67%) респондентов было интересно работать в команде и 53% отдали предпочтение именно командной работе. Индивидуальную же работу предпочло 33% опрошиваемых. Некоторые указывали на тот факт, что командная работа необходима, но важна и индивидуальная работа, помогающая определить уровень самостоятельности студента.

На вопрос: «Состоялась ли ваша команда?» 66% студентов ответили утвердительно. Некоторые указывали, что команда состоялась только внутри их специальности, т.к. какая-нибудь специальность подводила всю команду. В связи с чем некоторые высказывались за то, чтобы убрать командную работу между специальностями. При этом работа в команде не оправдала ожиданий 15% опрошиваемых. Учитывая, что все команды формировались преподавателем, то очевиден большой процент (79%) респондентов, высказавшихся за распределение по желанию. В последнем случае лучше корректировать итоговый состав команды преподавателем.

При работе над ситуационным заданием для студентов оказалось наиболее важным приобретение навыков профессиональной деятельности, умение решать профессиональные задачи и умение работать в команде. Хотя встречались и такие респонденты, для которых важно было просто получить зачет по дисциплине.

Многие (55%) сочли, что в результате выполнения ситуационной задачи они приобрели опыт формирования и организации выполнения конкретных проектов, навыки в практической реализации знаний (40%); приобрели новые знания в области информационно-коммуникационных технологий (36%).

Почти половина (46%) опрошиваемых посчитали, что лучше реализовывать учебный процесс, работая в команде. При этом 27% студентов затруднились дать ответ на этот вопрос. За целесообразность внедрения командной работы при изучении других дисциплин высказалось 68% респондентов.

В целом можно сказать, что работать в команде понравилось студентам, они оценили все плюсы и минусы такой работы, высказались за пожелание поработать над еще каким-нибудь интересным проектом. Действительно, командная работа стимулирует рост познавательных потребностей и интересов.

Проанализируем результаты тестирования преподавателей (15 человек) на предмет установления удовлетворенности реализацией командно-модульной подготовки кадров на факультете КНиТ. Подавляющее большинство (73%) опрошенных сказали, что им было интересно реализовывать в учебном процессе выполнение ре-



альных проектов, и столько же предпочли в своей педагогической деятельности реализацию ситуационных задач задачам по конкретным темам преподаваемой дисциплины. Преподаватели отметили, что от 50% до 90% студентов положительно восприняли образовательную технологию на основе выполнения конкретных проектов.

Преподаватели указали также, что работа в команде по решению ситуационных заданий помогла студентам глубоко овладеть инструментарием изучаемой дисциплины и приобрести навыки в организации командной работы. Немаловажным оказалось и выявление лидерских качеств у студента, далее следуют (по значимости) умение решать профессиональные задачи и умение работать в команде. При этом 60% опрошенных высказались за то, чтобы формировать команды не по желанию студентов (33%), а распределять преподавателем. Так же было предложено назначать руководителей среди студентов будущих групп, которые сами набирают себе участников команды. На взгляд 27% испытуемых целесообразнее объединять в команду студентов разных специальностей, хотя большинство (87%) согласилось с тем, что все зависит от поставленной задачи.

Большое количество преподавателей (67%) посчитали, что разработка и организация выполнения ситуационной задачи способствует приобретению опыта формирования и организации реализации конкретных проектов не только у самих преподавателей, но и у студентов. В связи с чем, многие (67%) респонденты высказались за целесообразность применения ситуационных задач для большинства дисциплин профессиональной подготовки, причем стимулом использования подобного рода заданий на основе конкретных проектов выступила возможность повышения эффективности профессиональной подготовки студентов (73%). Хотя для 13% стимулом применения ситуационных заданий в учебном процессе послужило распоряжение вышестоящего руководства.

Что касается сложностей, с которыми столкнулись преподаватели при организации командной работы, то для 40% респондентов оказалось сложно оценить результат индивидуальной работы каждого студента. Оценивание работы всей команды ни у кого из преподавателей затруднений не вызвало. Сложности возникли также при распределении преподавателем обязанностей внутри команды (20%).

Заключение

Для лучшей реализации технологии командно-модульной подготовки кадров были выдвинуты следующие предложения:

- сделать блочное расписание занятий;
- увеличить численность предприятий, на которых выполняются проекты;
- организовать более тесное взаимодействие с заказчиком;
- ситуационное задание формировать на основе заданий нескольких заказчиков для того, чтобы можно было рассматривать многочисленные фундаментальные теоретические положения, а не отрабатывать один практический навык решения отдельного задания;
- применять командно-модульный принцип работы в дипломном проектировании и на производственных практиках.

Таким образом, можно сказать, что работа технологии командно-модульной подготовки кадров области ИК-технологий в рамках инновационной образовательной программы БелГУ состоялась. В исследовании доказано, что командно-модульный подход к конструированию учебного процесса современного университета способствует повышению эффективности подготовки конкурентоспособных специалистов.

Список литературы

1. Богдан Н., Могилевкин Е. Карьера молодого специалиста: взгляд вуза. – Управление персоналом, 2004, № 13 (99), с. 18-21.



2. Тараканова Е. В. Формирование конкурентоспособности специалиста на этапе профессиональной подготовки. /http://journal.seun.ru/J2004_1R/Socio/SOCIO.HTM

3. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, — М.: Издательский центр «Академия», 2007.

COMPETITIVENESS OF THE MODERN EXPERT: THE BASIC ASPECTS AND EXPERIENCE OF REALIZATION OF EDUCATIONAL PROCESSES

E. G. Zhilyakov¹⁾

S. V. Igrunova²⁾

¹⁾ Belgorod State University

e-mail:

Zhilyakov@bsu.edu.ru

²⁾ Belgorod State University

e-mail:

igrunova@bsu.edu.ru

The basic problems of formation of the competitive expert, and also methodical bases of realization of educational processes and organization bases of formation professional competences experts in ICT area are considered. The description of application of command – modular technology is resulted by the example of performance of the project « Integration of information resources of the regional telecommunication company of the Belgorod branch of «CentrTelecom» by students of the first year of faculty of computer sciences and telecommunications of the Belgorod state university.

Key words: the professional competence, competitiveness of the expert, command – modular technology of training, information-communication technologies, complex situational tasks.