

## **Анализ проблемы подготовки студентов социально-педагогического вуза к реализации стратегии импортозамещения в сфере ИКТ**

**Буров И. П.**

*Буров Иван Петрович / Burov Ivan Petrovich - кандидат технических наук, доцент,  
Государственное казенное учреждение Центр занятости населения г. Волгограда, г. Волгоград*

**Аннотация:** статья посвящена анализу проблемы совершенствования подготовки кадров высшей квалификации в контексте развития способности обучаемых к реализации стратегии импортозамещения в сфере ИКТ. Приведены результаты статистического исследования, подтверждающие выдвинутую автором гипотезу о несоответствии существующих ресурсов для обучения и поддержки студентов, а также обучаемых современным требованиям потребителей и других заинтересованных сторон.

**Abstract:** the article analyzes problems of improving the higher educational training in the context of developing the ability of trainees to implement the strategy of import substitution in the field of ICT. The results of a statistical study supporting the author put forward a hypothesis about the mismatch of available resources for learning and support students and trainees with the modern requirements of consumers and other stakeholders.

**Ключевые слова:** импортозамещение, ИКТ-компетентность, профессиональная подготовка, студенческая среда, статистическое наблюдение.

**Keywords:** import substitution, ICT-competence, professional training, student environment, statistical observation.

В настоящее время научная полемика о применении информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе воспринимается так же, как и 30 лет назад споры об использовании в технических науках математического аппарата [1, с. 20]. Действительно, накопленный опыт работы в вузе позволяет утверждать, что информатизация – реальный путь интенсификации высшего образования, повышения его качества в соответствии с объективными потребностями научно-технического прогресса, решения проблем индивидуализации массовой подготовки бакалавров, активности обучения и интереса к предмету [2, с. 192-193] при одновременной оптимизации педагогического персонала. Соответствующие информационно-коммуникационные технологии, с одной стороны, являются предметом изучения ряда дисциплин базовой части программы бакалавриата, а с другой – инструментом образовательной деятельности в ходе всего обучения в вузе [3, с. 30].

Однако если ранее процессы информатизации в стране протекали в прямой зависимости от зарубежных решений в сфере информационно-коммуникационных технологий, то в современных условиях жизненно важной для нашего государства становится стратегия импортозамещения. Сейчас на финансово-экономический кризис наложился политический кризис, которые угрожают прекращением поставок в Россию зарубежных технологий. В связи с этим еще более остро встала задача импортозамещения [4]. Ее реализация предполагает переход от производства простых товаров к наукоемкой и высокотехнологичной продукции путем повышения уровня развития отечественных производств и технологий, в том числе и информационно-коммуникационных, а также соответствующей профессиональной подготовки. По мнению представителей работодателя в сфере ИКТ, в стране крайне необходимо возродить промышленность, воспитывать квалифицированные кадры, которые способны разрабатывать конкурентоспособные продукты, заниматься организацией собственного производства [5]. Экономическая и социальная значимость этой задачи, от решения которой во многом зависят темпы технологического развития России в условиях международных санкций, ее место в ряду экономически развитых стран, на наш взгляд, исключительно велика и должна быть в полной мере осознана широкими слоями населения. Таким образом, необходимость перехода страны на путь развития отечественных технологий определяют новую роль кадров высшей квалификации как организаторов реализации стратегии импортозамещения в социально-экономической жизни общества и оказывает существенное влияние на формирование содержания подготовки выпускников современного социально-педагогического вуза, обладающих ИКТ-компетентностью, включающей способность сопровождать отечественные разработки в сфере информационно-коммуникационных технологий в соответствии с современными требованиями предприятий-работодателей, общества и государства в целом.

Решение актуальной задачи по обеспечению адаптивности учебного процесса к новым внешним условиям потребовало соответствующего предварительного исследования и анализа его результатов, которые и были проведены автором с целью определения отношения студенческой молодежи, проходящей профессиональное обучение, к процессу развития указанной выше способности в составе ИКТ-компетентности обучаемых. В ходе начальных этапов изучения проблемы, автором публикации

выдвинута гипотеза о том, что в среде молодежи, вовлеченной в учебный процесс по образовательным программам и методикам зарубежных фирм-производителей аппаратно-программных средств для персональных компьютеров, предполагающим «эффективное использование компьютерных технологий для получения нового знания и творчества...» [6, с. 236] «...в условиях специально созданной образовательной среды, в центре которой – обучаемый, его идеи, творчество, значимый результат» [7, с. 83], имеет место неоднозначное отношение к необходимости импортозамещения в отечественной экономике, в том числе в сфере ИКТ и, как следствие, значительная часть студентов выражает сомнение в целесообразности серьезной подготовки, позволяющей не только эксплуатировать, но и сопровождать отечественные разработки в области ИКТ.

С целью статистической проверки выдвинутой гипотезы и оценки реальной ситуации в студенческой среде использованы данные статистических наблюдений, проведенных автором, объект которых был представлен студенческой аудиторией, проходящей ИТ-подготовку бакалавров по направлению «Прикладная информатика» в Волгоградском государственном социально-педагогическом университете [8, с. 3]. Единицей наблюдения в исследовании являлся каждый отдельный студент первого курса вуза, а его предметом – отношение респондентов к процессу овладения новыми информационно-коммуникационными технологиями для будущей активно-деятельностной самореализации. Задачами наблюдения являлись: разработка анкеты для проведения опроса; проведение анкетирования выбранного контингента молодежи; структурирование и группировка статистических данных в электронной таблице Microsoft Office Excel; подведение итогов наблюдения и подготовка соответствующих выводов.

Для проведения опроса разработана анкета «Информационно-коммуникационные технологии глазами студента», включающая 28 вопросов, сгруппированных по 7 категориям:

- 1) интерес к теории информационно-коммуникационных технологий;
- 2) использование информационно-коммуникационных технологий в часы досуга;
- 3) осознание значимости будущей профессии;
- 4) практичность изучения информационно-коммуникационных технологий;
- 5) самоподготовка по информационно-коммуникационным технологиям;
- 6) социальная мотивация изучения информационно-коммуникационных технологий;
- 7) экономическая мотивация профессионального роста.

Подготовленная анкета была предложена для опроса студентам, в результате которого были получены необходимые данные наблюдения, над которыми был проведен синтаксический и логический контроль. Полученные данные были внесены в специально подготовленную электронную таблицу, структура которой соответствовала содержанию анкет опроса, обработаны стандартными средствами табличного процессора и на их основе построены такие показатели активности анкетированных студентов, как квалификационная зрелость и степень проявляемого интереса к новым информационно-коммуникационным технологиям.

По каждой из категорий вопросов произведен подсчет положительных ответов, найдено их соотношение с общим числом ответов. Ответы верифицированы с применением контрольных вопросов в каждой из категорий с целью исключения недостоверных ответов.

С целью анализа полученных результатов статистического наблюдения в исследовании построен ряд диаграмм, а с применением стандартных функций данного табличного процессора найдены статистические характеристики ответов респондентов в анкетах наблюдения. В большинстве ответов обнаружено положительное отношение опрошиваемых к предмету наблюдения: медиана информационного массива, характеризующего predisposedность респондентов к предмету категории вопросов анкеты, составила около 60 %, что является приемлемым результатом для построения выводов о склонности выбранного контингента студентов к будущей активно-деятельностной самореализации. Дисперсия указанной характеристики не превышает 3 %, что свидетельствует о приемлемой достоверности полученных результатов.

Результаты проведенного детального анализа данных статистического наблюдения с целью проверки выдвинутой гипотезы позволяют сделать следующие выводы:

- 1) как и в исследовании, проведенном ранее для студентов экономического профиля подготовки, выявлено, что для обучаемых характерен так называемый «прагматический подход» [9, с. 972], когда в 83 % ответов анкет они считают достаточным в ходе учебного процесса приобретение только тех знаний, умений и навыков в сфере информационно-коммуникационных технологий, которые потребуются в дальнейшем при приеме на работу;
- 2) только половина опрошенной молодежи проявляет повышенный интерес к изучению теоретической информатики, что, вероятно, объясняется склонностью лиц, давших утвердительный ответ в этом вопросе, к предполагаемой проектной деятельности;
- 3) однако аудиторные теоретические занятия считают необходимыми только 40 % респондентов, при этом среди студентов, положительно определившихся в вопросе о необходимости

теоретических занятий, 75 % уже трудоустроено в сфере прикладной информатики и, следовательно, практически осведомлено о квалификационных требованиях работодателя при приеме на работу;

4) примерно такая же часть участвовавших в анкетировании (40 %) полагает, что уже способна самостоятельно освоить новые информационно-коммуникационные технологии, активно занимается самоподготовкой, имея для этого необходимые условия вне университета;

5) исследование подтверждает полученный ранее автором линейный характер зависимостей показателя квалификационной зрелости анкетированного от степени проявляемого интереса к новым информационно-коммуникационным технологиям и самооценки трудностей при изучении теории информационно-коммуникационных технологий от длительности пребывания в Интернете [9, с. 973-974];

6) основная часть респондентов (80 %) уверена в правильности выбора будущей социально-значимой профессии и возможности беспрепятственного трудоустройства на высокооплачиваемую работу по выбранному направлению подготовки;

7) тем не менее, подавляющее большинство опрошенных (90 %) считает, что информатика в их жизни гораздо важнее математики, и это вызывает опасение от возможности слабого развития творческих способностей будущих бакалавров для предстоящей проектной, аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Полученные в ходе статистического исследования обобщенные данные подтверждают выдвинутую автором гипотезу, позволяют интерпретировать создавшуюся ситуацию как несоответствие ресурсов для обучения и поддержки студентов и, как следствие, обучаемых установленным требованиям потребителей и других заинтересованных сторон и подготовить научно-обоснованные предложения по инициированию запуска корректирующих или предупреждающих мероприятий, направленных на устранение причин, выявленных в ходе исследования негативных тенденций, затрудняющих осознание обучаемыми жизненной необходимости современного уровня развития ИКТ-компетентности и повышения качества образовательных услуг.

В заключение следует заметить, что, по нашему мнению, на пути подготовки квалифицированных кадров, способных к активной деятельности по импортозамещению в сфере ИКТ, нас ожидают значительные сложности. Причины их возникновения не только объективного характера, связанные с уже ставшими традиционными проблемами высшей школы, в том числе недостатком требуемой материальной базы и нематериальных активов от отечественного товаропроизводителя в сфере ИКТ. Определенное значение имеет и субъективный, человеческий фактор: именно те психологические барьеры, возникающие у будущего бакалавра в мотивации развития способности к проектной деятельности в области ИКТ, имеющего в распоряжении большое количество зарубежных рекламных материалов на программно-технические средства и используемой в учебном процессе вуза конкурентоспособной импортной ИКТ-продукции. Именно этим можно объяснить выявленное в ходе статистического наблюдения настороженное отношение прагматично настроенной молодежи как потребителя импортных технологий к проектной, аналитической и научно-исследовательской деятельности и ее склонность к будущей производственно-технологической работе, не связанной с сопровождением отечественных разработок в сфере информационно-коммуникационных технологий.

### *Литература*

1. Чуйн Р. К. При чем же здесь компьютеризация? // Вестник высшей школы. 1986. № 10. С. 12-21.
2. Буров И. П. Эффективные методы и средства развития информационной компетентности студентов в системе многоуровневого образования // Информационные технологии в образовании: Материалы VII Всерос. научно-практ. конф. – Саратов: ООО «Издательский центр «Наука», 2015. С. 190-194.
3. Буров И. П. Перспективы применения информационных технологий для формирования компетенций студентов экономических направлений подготовки // Перспективы развития науки и образования: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 28 февраля 2015 г.: в 13 частях. Часть 5. Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. С. 30-32.
4. Гореткина Е. Импортозамещение в сфере ИКТ: политика государства, предложения ИТ-сообщества. Часть I. [Электронный ресурс]: Сайт «Экспертный центр электронного государства». URL: <http://d-russia.ru/importozameshhenie-v-sfere-ikt-politika-gosudarstva-predlozheniya-it-soobshhestva-chast-i.html> (дата обращения: 12.12.2015).
5. Титаренко Е. Импортозамещение без ответственных. [Электронный ресурс]: Ежедневная интернет-газета ComNews. 18.09.2015. Режим доступа: <http://www.comnews.ru/node/97570> (дата обращения: 12.12.2015).

6. *Сергеев А. Н.* Программа Intel «Обучение для будущего» в системе профессиональной подготовки будущих педагогов // Информационные технологии в образовании: XV Международная конференция-выставка. 2005. С. 235-237.
7. *Сергеев А. Н.* Компьютерные технологии как средство личностного развития в процессе обучения: новые возможности // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2005. № 1. С. 80-84.
8. *Буров И. П.* Сборник рабочих программ дисциплин ИТ-подготовки бакалавров по направлению «Прикладная информатика»: учебное пособие. – М.: «Нобель Пресс», 2015. – 178 с.
9. *Буров И. П.* Анализ отношения студентов экономического вуза к процессу изучения информатики // Экономика и социум. 2015. № 2 (15). Часть 5. С. 970-978.