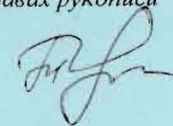


На правах рукописи



СИДОРЕНКО Татьяна Валерьевна

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПРИ
ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**
(на примере направлений подготовки бакалавров в области информационных технологий)

13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания
(иностранные языки)

АВТОРЕФЕРАТ
на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Ярославль – 2011

Работа выполнена на кафедре иностранных языков Энергетического института ГОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»

Научный руководитель: кандидат педагогических наук, доцент
Качалов Николай Александрович

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Веряев Анатолий Алексеевич

кандидат педагогических наук, доцент
Буданова Екатерина Александровна

Ведущая организация: ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Защита состоится 28 апреля 2011 года в 15.00 часов на заседании диссертационного совета ДМ 212.307.06 по защите докторских и кандидатских диссертаций при ГОУ ВПО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского» по адресу: 150000, Ярославль, Которосльская набережная, д. 46 В, ауд. 506.

Отзывы об автореферате направлять по адресу: 150000, Ярославль, ул. Республиканская, д. 108.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского» по адресу: г. Ярославль, ул. Республиканская, д. 108.

Автореферат разослан 26. 03. 2011 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор филологических наук



Е.М. Болдырева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Модернизация российской системы высшего профессионального образования обозначилась динамичным возрастанием требований к содержанию образовательной деятельности вузов и, соответственно, к качеству профессиональной подготовки студентов. Согласно Концепции модернизации российского образования на период до 2010 года и Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года содержание и технологии вузовского образования должны быть ориентированы на определение и формирование совокупности специальных знаний, развитие умений и опыта деятельности.

Качество подготовки современного специалиста оценивается через такие показатели, как компетентность, самостоятельность, готовность к принятию решений в ситуациях альтернативного выбора, умение адаптироваться в быстроменяющихся производственных условиях, наличие мотивации к непрерывному образованию и профессиональному росту в конкурентной среде, профессиональная ответственность, активное участие в программах международного профессионального партнёрства и интеграции. Обозначенные результаты вузовской подготовки представлены в новых государственных образовательных стандартах как набор общекультурных и профессиональных компетенций, овладение которыми в целом характеризует компетентность и уровень квалификации будущего специалиста.

Переход на новые образовательные стандарты вызвал обоснованный интерес к поиску наиболее эффективных организационно-содержательных подходов к формированию профессиональных компетенций студентов. В то же время, в научных исследованиях последнего десятилетия указанные подходы рассматриваются преимущественно в контексте обучения основам специальности или специальным дисциплинам (А.В. Анискин, Е.С. Бессмельцева, А.В. Гамов, Г.Р. Гарафутдинова, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, В.М. Ростовцева, А.В. Хурской и др.).

В рамках данной диссертационной работы в качестве инструмента получения дополнительных специальных знаний и формирования профессиональных компетенций будущих специалистов в области информационных технологий (ИТ-студентов) рассматривается иностранный язык. Особая значимость и актуальность владения иностранным языком для данной категории студентов обусловлены появлением нелокализованных программных продуктов на российском рынке, существующей практикой совместных международных разработок в области цифровых и информационных технологий, потребностью в ознакомлении с новейшими отраслевыми разработками, возможностью получения международных квалификационных сертификатов, определяющих уровень подготовки специалистов согласно мировым стандартам.

В реферируемом научном исследовании речь идёт о студентах бакалавров, поскольку их языковая подготовка осуществляется параллельно с формированием профессиональных компетенций, тогда как обучение магистров (второй уровень подготовки) предполагает уже наличие иных

образовательных ориентиров в области языковой и профессиональной подготовки. Вузовская профессионально ориентированная языковая подготовка бакалавров призвана не столько формировать языковые навыки и развивать коммуникативные умения, сколько способствовать формированию профессиональных компетенций за счет усиления межпредметных связей, моделирования ситуаций профессионального общения, формирования навыков самостоятельной работы с использованием современных информационных технологий.

Основная проблема, осложняющая реализацию перечисленных задач, как отмечают и теоретики, и практики профессионально ориентированной языковой подготовки в неязыковых вузах, – дефицит учебного аудиторного времени, отводимого на изучение иностранного языка. Логично предположить, что данный дефицит может быть компенсирован организацией самостоятельной работы студентов, объем которой существенно увеличился с переходом на двухуровневую систему образования.

Наиболее значимые аспекты организации самостоятельной работы студентов рассматривались в работах, посвященных теоретико-методологическим основам ее организации (Е.Л. Белкин, Е.Я. Голант, М.Г. Гарунов, Б.П. Есипов, И.А. Зимняя, Т.А. Ильина, П.И. Пидкасистый, Т.И. Шамова и др.); повышению качества языковой подготовки студентов неязыкового вуза (А.В. Барыбин, А.С. Елизаров, Е.В. Захарова, А.В. Конышева, О.П. Крюкова, Э.В. СарIBEKOBA, Н.В. Сметанина и др.); возможностям внедрения информационных технологий для оптимизации распределения учебного аудиторного и внеаудиторного времени (И.Х. Абашева, Э.Г. Азимов, М.В. Баканова, М.А. Бовтенко, М.Ю. Бухаркина, А.В. Зубов, М.Г. Евдокимова, О.П. Крюкова, Е.С. Полат, С.В. Титова и др.); методическим аспектам формирования профессиональных компетенций при обучении различным дисциплинам (Т.В. Борисова, О.П. Дрон, Г.Н. Диниц, Е.С. Бессмельцева, Е.Н. Пряхина, В.М. Ростовцева, А.П. Тряпицына и др.).

Анализ вышеназванных работ, тем не менее, приводит к выводу об отсутствии в них модели организации самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку с учетом перехода на новые образовательные стандарты, ориентированные на процесс формирования профессиональных компетенций студентов в качестве конечного результата образования. Что касается роли и потенциала информационных технологий в организации самостоятельной работы ИТ-студентов при обучении иностранному языку, то сегодня их можно назвать малоизученными.

Вышесказанное позволяет обобщить ряд **противоречий**:

– между потребностью современного общества в специалистах, обладающих определенным набором профессиональных компетенций, и недостаточным уровнем разработанности методического обеспечения, организационно-педагогических условий их формирования;

– между потенциалом иностранного языка как средством формирования профессиональных компетенций будущих специалистов в области

информационных технологий и недостаточно соответствующей данным задачам практикой его преподавания;

– между осознанием важности самостоятельной работы студентов в системе вузовской подготовки и сложившейся недостаточно эффективной практикой ее организации.

Указанные противоречия позволили сформулировать **проблему** исследования, которая заключается в научном обосновании и практической разработке методики формирования профессиональных компетенций в процессе самостоятельной работы при обучении иностранному языку студентов образовательных направлений в области информационных технологий.

Научное изучение данной проблемы предопределило выбор темы исследования: «Формирование профессиональных компетенций студентов в процессе самостоятельной работы при обучении иностранному языку (на примере направлений подготовки бакалавров в области информационных технологий)».

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и апробировать модель организации самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку; экспериментально проверить эффективность ее реализации для формирования профессиональных компетенций студентов направлений подготовки в области информационных технологий.

Объект исследования: процесс организации самостоятельной работы при обучении иностранному языку ИТ-студентов.

Предмет исследования: методика формирования профессиональных компетенций ИТ-студентов в процессе самостоятельной работы при обучении иностранному языку.

В соответствии с объектом, предметом и целью исследования сформулирована **гипотеза**, связанная с предположением о том, что процесс формирования профессиональных компетенций ИТ-студентов при обучении иностранному языку будет эффективным, если:

– в данном обучении предусматривается расширение межпредметных связей, положительно влияющих на формирование профессиональных компетенций, и учтена специфика формирования данных компетенций;

– реализуется модель организации самостоятельной работы студентов, состоящая из функциональных блоков с заданной последовательностью, внешними и внутренними связями управления, определяющими взаимодействие субъектов образовательного процесса внутри системы на процессуальном уровне;

– отбор и разработка учебно-методических материалов строится на выделенных методических и дидактических принципах, а дидактический инструментарий включает средства информационных технологий, что характеризует содержательный и технологический уровни разработанной модели организации самостоятельной работы студентов.

Определение объекта, предмета, цели и гипотезы исследования позволило сформулировать следующие **задачи**:

1) рассмотреть существующие подходы к формированию компетенций выпускника вуза и определить содержание профессиональных компетенций IT-студентов, формирование которых возможно при обучении иностранному языку;

2) определить специфику и содержание профессионально ориентированного обучения иностранному языку IT-студентов;

3) провести анализ научных исследований по проблеме организации самостоятельной работы студентов неязыкового вуза и конкретизировать специфику организации самостоятельной работы при обучении иностранному языку студентов направлений подготовки в области информационных технологий;

4) определить и обосновать дидактические возможности информационных технологий при обучении иностранному языку IT-студентов;

5) разработать модель организации самостоятельной работы студентов в рамках языковой подготовки; экспериментально проверить эффективность данной модели при обучении IT-студентов.

Теоретико-методологическую основу исследования составили разработки ведущих отечественных и зарубежных ученых, связанные с теорией и практикой подготовки специалистов в вузе (В.Н. Аниськин, В.В. Городецкий, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, В.М. Ростовцева, Н.А. Селезнева, А.В. Хуторской, В.Д. Шадрikov, И.С. Якиманская); с системным подходом в обучении, предусматривающем межпредметные связи в профессиональной подготовке студентов (Ю.Б. Бабанский, В.П. Беспалько, А.К. Маркова); с компетентностным подходом в профессиональном образовании (В.И. Байденко, А.А. Вербицкий, И.А. Зимняя, В.В. Краевский, В.М. Ростовцева, А.В. Хуторской, В.Д. Шадрikov); с концепциями формирования профессиональной компетенции выпускника неязыкового вуза (О.Г. Берестнева, К.Н. Бурыкин, А.В. Гамов, О.П. Дрон, Н.В. Козлова, А.П. Тряпицына); с концепциями иноязычного профессионального образования в высшей школе (О.Ю. Иванова, И.В. Зайцева, Н.А. Качалов, А.В. Конышева, П.И. Образцов, Т.Н. Осинцева, Г.В. Парикова, Е.И. Пассов, Е.С. Полат, О.Г. Поляков, Е.И. Рощина, В.В. Сафонова, D. Evans, P. Strevens, P. Robinson, R. Jordan, T. Hutchinson, A. Walters); с психолого-педагогическими основами организации самостоятельной работы студентов (Е.Л. Белкин, Е.Я. Голант, М.Г. Гарунов, Б.П. Есипов, И.А. Зимняя, Т.А. Ильина, П.И. Пидкасистый, Т.И. Шамова); с концепцией автономного подхода к обучению (Н.Ф. Коряковцева, Т.Ю. Тамбовкина, И.Н. Хмелидзе); с проблемами информатизации высшего образования (А.А. Андреев, Ю.Д. Бабанский, В.П. Беспалько, М.А. Бовтенко, Б.С. Гершунский, В.А. Извозчиков, Т.В. Капустина, Е.И. Машбиц, И.Г. Овчинникова, Е.С. Полат, И.В. Роберт, В.А. Стародубцев, С.В. Титова); с компьютерной лингводидактикой (И.Х. Абашева, Э.Г. Азимов, М.В. Баканова, М.А. Бовтенко, М.Ю. Бухаркина, А.В. Зубов, М.Г. Евдокимова, О.П. Крюкова, Е.С. Полат, С.В. Титова, M. Waurtscher); с проектированием и моделированием педагогических систем (В.П. Беспалько, Б.Н. Герасимов, П.И. Образцов, А.П. Тряпицына).

В решении поставленных задач применялись следующие методы исследования:

– теоретические (анализ и обобщение научной, методической, психолого-педагогической литературы, нормативных документов Министерства образования и науки Российской Федерации по теме исследования);

– эмпирические (анкетирование, беседа, наблюдение, тестирование, экспериментальная работа);

– метод функционального моделирования (методология IDEF0);

– методы статистической и математической обработки экспериментальных данных и их интерпретации.

Базой исследования явилось ГОУ ВПО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ)». В подготовительном этапе эксперимента принимали участие 75 студентов 4-го курса, 45 студентов 5-го курса и 18 преподавателей иностранного языка. В обучающем эксперименте принял участие 141 студент (уровень подготовки – бакалавры).

Этапы исследования:

первый этап (2004–2006) – подготовительный. Этап был посвящен изучению, анализу и обобщению психолого-педагогической, научно-методической литературы отечественного и зарубежного педагогического опыта в рамках обозначенной темы исследования. Уточнялась формулировка темы, определялись объект и предмет исследования, его цель и задачи; формулировалась гипотеза, определялись методы исследования;

второй этап (2007–2008) – поисковый. На втором этапе проводился анализ существующей организации самостоятельной работы студентов при профессионально ориентированном обучении иностранному языку; изучались возможности информационных технологий как средств организации самостоятельной работы IT-студентов; проектировалась модель организации самостоятельной работы, разрабатывалось учебно-методическое обеспечение, а именно: программа самостоятельной работы, банк учебно-методических заданий, контрольно-оценочные формы, выступающие в качестве регламентирующих документов;

третий этап (2009–2010) – экспериментальный. На третьем этапе была реализована экспериментальная работа. Осуществлялся анализ и систематизация результатов; проводилось их заключительное обобщение и осмысление. Формулировались основные выводы, составлялось заключение, оформлялся окончательный список публикаций и итоговый текст диссертации.

Научная новизна исследования заключается в том, что: 1) охарактеризована специфика профессионально ориентированного обучения иностранному языку IT-студентов (бакалавров) и определено содержание их профессиональных компетенций, формированию которых способствует обучение иностранному языку; 2) определена матрица соотношения видов профессиональной деятельности IT-студентов, содержания обучения

иностранному языку и формируемых в процессе данного обучения профессиональных компетенций; 3) уточнены особенности использования информационных технологий в качестве средств обучения и средств организации обучения IT-студентов в процессе самостоятельной работы при обучении иностранному языку с целью формирования профессиональных компетенций; 4) на основе метода функционального моделирования (методологии IDEF0) разработана модель организации самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку, определяющая ответственность и способы взаимодействия субъектов учебного процесса внутри системы; 5) сформулированы критерии интегральной оценки уровня сформированности профессиональных компетенций IT-студентов.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что в нем: 1) определено содержание профессиональных компетенций IT-студентов и критерии их сформированности в рамках обучения иностранному языку (по результатам деятельности студентов в отдельных видах учебных заданий, таких как написание аннотаций к текстам, подготовка и защита презентаций, написание научных статей); 2) обосновано влияние межпредметных связей на процесс формирования общекультурных и профессиональных компетенций студентов неязыкового вуза; 3) уточнено понятие «самостоятельная работа IT-студентов», определены методические и дидактические принципы ее организации (профессионально-коммуникативная направленность, индивидуализация, активность, рациональное сочетание тренировочной и творческой деятельности студентов, систематичность и последовательность предъявления учебного материала, новизна и научность); 4) выявлены и охарактеризованы организационно-педагогические условия формирования профессиональных компетенций IT-студентов; 5) систематизированы существующие подходы к организации самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку и представлена модель ее организации с характеристикой составляющих компонентов.

Практическая значимость исследования заключается в том, что результаты и выводы исследования могут использоваться при разработке рабочих программ дисциплины «Иностранный язык» для студентов направлений подготовки в области информационных технологий на основе концепции образовательных стандартов нового поколения. Предложенная модель организации самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку, а также специально отобранные и разработанные учебно-методические материалы в виде методических указаний, учебных заданий и программы организации самостоятельной работы студентов могут быть приняты за основу при профессионально ориентированном обучении иностранному языку студентов других направлений подготовки.

Достоверность и надежность результатов исследования обусловлена логикой исходных методологических позиций автора; опорой на данные психолого-педагогической науки; репрезентативностью эмпирических результатов; экспериментальным подтверждением правомерности

теоретических выводов; воспроизводимостью и использованием полученных результатов в педагогической практике; одобрением основных положений исследования на конференциях и семинарах различного уровня, а также положительными отзывами о педагогической деятельности диссертанта.

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные положения и выводы диссертационной работы отражены в статьях, докладах и тезисах докладов, опубликованных автором. Материалы и результаты исследования были представлены и обсуждены на международных и зарубежных конференциях (Томск – 2005, 2008, 2010; Пенза – 2007; С. Петербург – 2008; Мельбурн – 2010), на международных и зарубежных научно-практических семинарах (Омск – 2007; Мюнхен – 2008, 2010), на заседаниях кафедры иностранных языков энергетического института и института кибернетики Национального исследовательского Томского политехнического университета. Результаты исследования внедрены в образовательный процесс на факультете автоматики и вычислительной техники института кибернетики Национального исследовательского Томского политехнического университета.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Формирование профессиональных компетенций IT-студентов в процессе обучения иностранному языку есть процесс по созданию совокупности представлений о предмете их профессиональной деятельности, формированию профессиональных знаний, навыков и умений, таких как логически верно, аргументировано выстраивать устную и письменную речь; осуществлять сбор и анализ научно-технической информации; готовить презентации, отчеты по результатам выполненной работы; оформлять результаты исследования в виде научных статей и докладов.

2. Эффективная организация учебного процесса по формированию профессиональных компетенций IT-студентов (бакалавров) обеспечивается использованием информационных технологий в качестве средств обучения и средств организации обучения; интеграцией общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных дисциплин; расширением межпредметных связей; возможностями самостоятельной работы студентов, которые предусматривают вариативность выбора образовательных технологий, основанных на интерактивности, моделировании ситуаций профессионального общения, индивидуализации и дифференциации процесса обучения.

3. Успешность формирования профессиональных компетенций студентов неязыкового вуза в процессе обучения иностранному языку обеспечивается посредством реализации модели организации самостоятельной работы студентов, представляющей собой систему взаимосвязанных функциональных блоков с внешними и внутренними связями управления, характеризующих процессуальный, содержательный и технологический уровни организации процесса.

4. Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы по иностранному языку, отобранные и разработанные на основе

выделенных методических и дидактических принципов, выбор информационных технологий в качестве инструментальных средств реализации этих материалов позволяют повысить уровень сформированности профессиональных компетенций ИТ-студентов, выраженных в способностях к применению методов научного поиска, творческого подхода, критического анализа и инновационного мышления.

Структура и объем диссертации. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложений. Основной текст диссертации изложен на 193-х страницах, иллюстрирован таблицами (20) и рисунками (12). Список литературы содержит 204 наименования, из них 20 – на английском языке. Дополнительный материал исследования представлен в приложениях (11).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность исследуемой проблемы, обозначаются объект и предмет исследования, ставятся цель и задачи, формулируется гипотеза, раскрываются научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, обозначаются методы научного исследования и основные положения, выносимые на защиту, описывается структура диссертации.

В первой главе **«Теоретические основы формирования профессиональных компетенций ИТ-студентов в процессе самостоятельной работы при обучении иностранному языку»** рассматриваются ключевые проблемы профессионально ориентированного обучения иностранному языку, содержание профессиональных компетенций специалистов в области информационных технологий, характеристика организации самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку, роль информационных технологий в организации самостоятельной работы ИТ-студентов по данной дисциплине.

Несмотря на возросший в России научно-практический интерес к проблемам реализации профессионально ориентированного обучения иностранному языку в неязыковых вузах (М.В. Баканова, 2007, А.Л. Буран, 2006, И.В. Зайцева, 2004, О.Ю. Иванова, П.И. Образцов, 2005, Е.И. Соколова, 2006, И.Н. Хмелидзе, 2009 и др.), результативность данного обучения до сих пор остается недостаточно высокой. В то же время, современная действительность ориентирует систему высшего профессионального образования на решение новых актуальных задач. В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) третьего поколения обобщены две группы компетенций специалиста: общекультурные (универсальные) и профессиональные (предметно-специализированные). Общекультурные компетенции, согласно компетентностной модели вузовской подготовки, делятся на общенаучные, межличностные (социально-личностные) и инструментальные, а профессиональные компетенции делятся на общепрофессиональные и профессионально-специализированные.

Дисциплина «Иностранный язык», относящаяся в неязыковых вузах к циклу общегуманитарных и социально-экономических дисциплин, в априори не может «охватить» весь спектр профессиональных компетенций и повлиять на их формирование и развитие в полной мере. Однако её целевые установки не должны ограничиваться лишь тем, что выпускник должен «иметь способность к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и иметь необходимые знания иностранного языка (хороший английский язык)» [ФГОС ВПО 3-го поколения, образовательное направление «Информационные системы и технологии», 2009].

В результате изучения требований названного документа был сформулирован перечень общекультурных (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), формирование которых возможно при обучении иностранному языку:

- владение культурой мышления; способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);
- умения логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- умения находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-4);
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-6);
- осознание сущности и значения информации в развитии современного общества; владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ОК-11);
- наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОК-12);
- владение одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного (ОК-14);
- умения разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием (ПК-1);
- способность осуществлять сбор и анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области профессиональной деятельности, проводить анализ патентной литературы (ПК-23);
- умения готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-27);
- умения формировать новые конкурентоспособные идеи и реализовывать их в проектах (ПК-28).

При формировании профессиональных компетенций необходим также учёт специфики направлений подготовки студентов. Такими направлениями для студентов в области информационных технологий выступают: автоматизация и управление, информационные системы и технологии,

управление в технических системах, прикладная информатика, прикладная математика, системы автоматизированного проектирования, программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем.

В результате анализа образовательных стандартов соответствующих направлений подготовки, потребностей производственной отрасли и возможностей языкового образования определена матрица соотношения видов профессиональной деятельности специалистов в области информационных технологий, содержания дисциплины «Иностранный язык», общекультурных и профессиональных компетенций (Таблица 1).

Анализ возможностей самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку позволил констатировать, что при правильном и системном планировании, соответствующем содержании, эффективном дидактическом инструментарии (средства, методы и принципы обучения) самостоятельная работа способна компенсировать «разрыв» между учебными и реальными знаниями за счет неограниченного ресурса времени и возможностей моделирования ситуаций реального профессионального общения. (Самостоятельная работа IT-студентов определяется автором исследования как форма организации учебных внеаудиторных занятий по иностранному языку в специализированных помещениях, к которым относятся языковые лаборатории, ресурсные центры, оснащенные специальной литературой и оборудованием, библиотеки.)

В качестве средств обучения и средств организации самостоятельной работы IT-студентов в диссертационной работе рассматриваются информационные технологии. Речь идёт о технологиях, реализуемых как на базе компьютерной техники, так и на базе современных средств связи (электронная почта, форумы, чаты, теле- и видеоконференции). Они позволяют предусмотреть и усилить интеграцию межпредметных связей; обеспечить вариативность и гибкость организационных форм обучения; повысить степень учебной и творческой активности студентов; реализовать дифференциацию и выбор индивидуальной траектории обучения (темпа, времени, видов работы), информационную насыщенность учебных материалов.

К преимущественным дидактическим возможностям данных средств организации самостоятельной работы по иностранному языку в сравнении с иными средствами следует отнести свободный доступ к необходимой информации путем подключения к базам данных практически любого научного информационного центра; оптимизацию темпа работы студентов, что подразумевает индивидуализацию и дифференциацию процесса обучения; моделирование предметной среды (языковой, деловой, профессиональной и научно-исследовательской); развитие профессиональных умений поиска информации в разнообразных источниках и ее обработка с помощью современных средств информационных технологий; системный мониторинг и организация обратной связи, что позволяет осуществлять гибкое управление как учебным процессом в целом, так и процессом самостоятельной работы студентов в частности.

Таблица 1

Матрица соотношения видов профессиональной деятельности специалистов в области информационных технологий, содержания дисциплины «Иностранный язык», общекультурных и профессиональных компетенций

Виды профессиональной деятельности	Виды учебных заданий по ИЯ	Компетенции											
		ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК6	ОК11	ОК12	ОК14	ПК1	ПК23	ПК27	ПК28
Работа с локализованными программными продуктами	Работа с аутентичными источниками (печатные тексты), в том числе и самостоятельно	+				+	+	+	+		+	+	
	Работа с аутентичными источниками (печатные тексты, аудио- и видеоматериалы); поиск, обработка, структурирование информации для оформления результатов, в том числе в виде презентации	+				+	+	+	+		+		
Чтение специальной литературы в оригинале	Анализ кейсов (case study), написание статей, отчетов, обзоров и пр.	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+
Изучение терминологического аппарата, возможность с помощью Интернета работать free-lance (сотрудничество на договорной основе сразу с рядом компаний из разных стран)	Введение деловой (академической) переписки с коллегами; написание статей, отчетов, обзоров, проектная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Участие в сообществах разработчиков программных продуктов	Проектная работа; поиск информации и разработка презентации по заданному формату мероприятия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Получение международных квалификационных сертификатов	Самостоятельная работа с аутентичными источниками	+	+	+		+	+	+	+	+	+		

Таким образом, в профессионально ориентированном обучении студентов в области информационных технологий иностранный язык выступает как инструмент или средство выражения содержания, тогда как информационные технологии выступают средством выражения формы.

Во второй главе «Методика по формированию профессиональных компетенций ИТ-студентов в процессе самостоятельной работы при обучении иностранному языку» описаны: авторская модель организации самостоятельной работы студентов; особенности организации самостоятельной работы ИТ-студентов при обучении иностранному языку с целью формирования профессиональных компетенций; экспериментальная работа по реализации разработанной модели и апробации ее методического содержания с последующим анализом результатов эксперимента.

В качестве инструментального средства моделирования процесса организации самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку с целью формирования профессиональных компетенций была выбрана методология IDEF0, позволяющая представить систему организации «изнутри», обозначить последовательность организационных действий, определить роли и ответственность участников учебного процесса и провести декомпозицию отдельных ее элементов.

Разработанная модель (Рис. 1) предусматривает необходимость последовательной реализации следующих взаимосвязанных компонентов:

- 1) разработку программы самостоятельной работы студентов (согласованной с целью и содержанием рабочей программы дисциплины);
- 2) определение форм работы, видов учебной деятельности и учебных заданий, предлагаемых студентам для самостоятельной работы;
- 3) отбор дидактического инструментария для организации и реализации учебных заданий на самостоятельную работу;
- 4) разработку учебно-методических материалов и регламентирующих инструкций для реализации программы самостоятельной работы студентов;
- 5) организацию форм взаимодействия субъектов учебного процесса;
- 6) анализ результатов с последующей корректировкой процесса организации, если какой-то из элементов модели неэффективен.

Программа самостоятельной работы студентов разрабатывается централизованно методическим советом кафедры, с последующим обсуждением её содержания, форм и методов обучения с преподавателями кафедры, которые, в свою очередь, ответственны за ее реализацию.

В качестве видов учебных заданий, отражающих особенности профессионального общения ИТ-студентов, приоритет в реализуемой модели отдается проектным работам (групповым и индивидуальным); анализу кейсов (case study), что подразумевает самостоятельный поиск решения или анализ проблемной ситуации профессиональной направленности; подготовке статей, отчетов, обзоров по теме исследования в рамках образовательного направления подготовки; ведению деловой переписки с условными партнерами; поиску информации для создания презентаций по заданному формату мероприятия (семинар, конференция, круглый стол, научный доклад

и пр.); тестовым заданиям к аутентичным материалам (печатные тексты, аудио- и видеоматериалы, образцы деловой переписки и пр.).

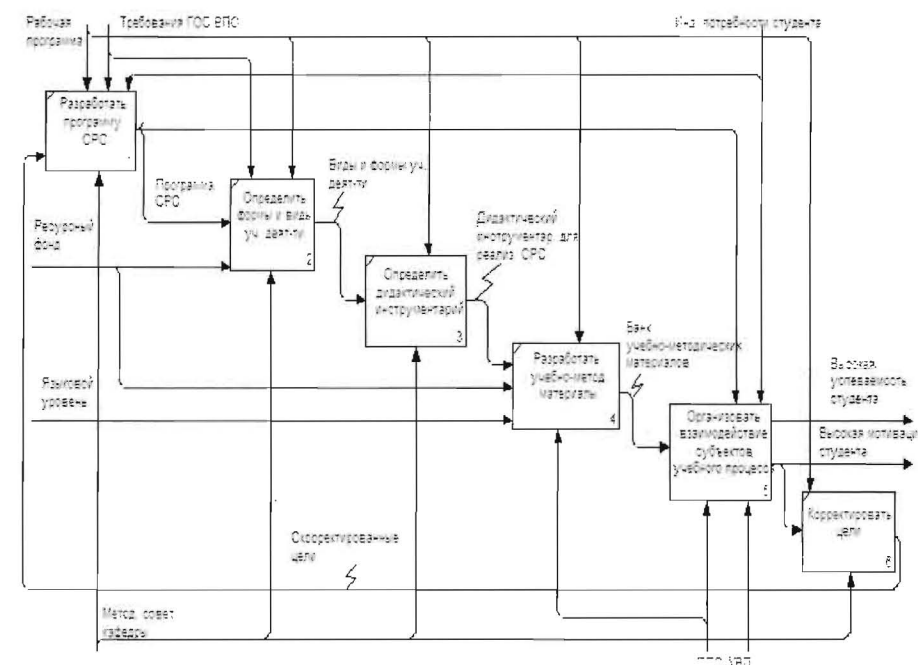


Рис. 1. Модель организации самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку

Данные задания адекватно согласуются с задачами и объемом самостоятельной работы студентов по дисциплине «Иностранный язык» (50 % всего учебного времени согласно новому ФГОС ВПО). Основными принципами отбора и разработки учебных заданий для самостоятельной работы по иностранному языку ИТ-студентов выступают принципы профессионально-коммуникативной направленности, индивидуализации, активности, рационального сочетания тренировочной и творческой деятельности студентов, систематичности и последовательности в предъявлении учебного материала, новизны и научности.

При выборе средств информационных технологий для реализации разработанной модели необходимо руководствоваться спецификой обозначенных видов учебных заданий и формами их реализации, способностями и возможностями студентов данного направления подготовки. Выбор может варьироваться от простых поисковых систем, которые используются студентами как инструмент поиска и сортировки информации, до более сложных систем, например, систем создания дизайнерского, автоматизированного или мультимедийного продукта.

Относительно выбора подходов к обучению стоит заметить, что условия самостоятельной работы студентов способствуют применению дифференцированного, лично-ориентированного и индивидуального подходов.

Согласно представленной модели, обеспечение обратной связи осуществляется посредством оказания преподавателями консультативной помощи студентам. Управлением такой помощи является запрос студентов или их потребности, выраженные в мотивации или трудностях при освоении учебного материала, а также организация «сессий» взаимопроверки выполненных заданий. Регламентирующими документами для организации взаимодействия преподавателей и студентов будут являться программа самостоятельной работы и рейтинг-планы дисциплины. Последние являются также формой отчетности об учебных достижениях (успеваемости) студентов. На основе результатов анализа успеваемости студентов в конце семестра выполняются корректирующие мероприятия относительно корректности и правомерности поставленных задач, решаемых в рамках самостоятельной работы студентов, соответствия содержания учебно-методических материалов цели обучения.

Разработанная модель была подвергнута экспериментальной проверке на предмет определения её эффективности. Экспериментальное исследование проводилось в два этапа. Подготовительный этап (февраль – май 2009 г.) проводился в естественных условиях учебного процесса, предусматривал участие 75-ти студентов 4-го курса, 45-ти студентов 5-го курса факультета автоматики и вычислительной техники (АВТФ) Национального исследовательского Томского политехнического университета, 18-ти преподавателей иностранного языка данного университета.

В ходе подготовительного этапа были решены следующие задачи:

1. Определена оценка текущей организации самостоятельной работы студентов в ТПУ при обучении иностранному языку. Было выявлено, что студенты считают завышенными требования программы самостоятельной работы, а уровень организации самостоятельной работы при изучении иностранного языка – средним. В то же время, они высоко оценивают значимость самостоятельной работы для успешного овладения иностранным языком.

2. Выявлены индивидуальные потребности IT-студентов при изучении иностранного языка, которые преимущественно связаны с потребностями в практике реализации получаемых знаний и умений по иностранному языку.

3. Разработаны: программа организации самостоятельной работы студентов, рейтинг-план дисциплины в качестве контрольно-оценочной формы успеваемости студентов, учебно-методическое обеспечение программы организации самостоятельной работы студентов.

4. Определён весовой коэффициент значимости профессиональных компетенций, необходимых студентам для выполнения отобранных видов учебных заданий. Наиболее значимыми профессиональными компетенциями

для написания научной статьи студенты назвали компетенции ОК2 и ОК11; для выполнения презентации – компетенцию ПК27.

5. Выделены критерии определения уровня сформированности профессиональных компетенций на основе критериев оценки результата деятельности. Для оценки результата выполнения презентации это – решение коммуникативной задачи и взаимодействие с аудиторией; для оценки написания научной статьи – обоснование актуальности и значимости исследования, формулирование цели и задач исследования, анализ источников литературы, структурирование материала, оригинальность изложения. Критерии оценки иноязычной компетенции включили произношение, языковое оформление смысловых связей, правильность употребления грамматических структур, лексическое оформление высказывания, лексическое и графическое оформление письменного текста, стиль изложения (для статьи).

В непосредственно обучающем эксперименте (сентябрь 2009 г. – апрель 2010 г.) предусматривалось деление участников эксперимента на контрольную группу (КГ) и экспериментальную группу (ЭГ); наличие варьируемых и неварьируемых условий; плана эксперимента для преподавателей; ознакомление студентов с программой, графиком и формами оценивания самостоятельной работы.

В качестве форм и видов заданий обучающего эксперимента предлагались: проектная методика, метод ситуативного обучения (case study), написание статей по профессиональной тематике (дополнение или обновление глобального информационного ресурса Википедия), работа с аутентичным видеоматериалом профессиональной направленности.

Выбор формы итоговых испытаний (экзамен) для определения количественных показателей экспериментальной работы, а именно, вычисление коэффициента уровня сформированности профессиональных компетенций студентов ЭГ и КГ, был обусловлен сложившимися условиями учебного процесса. Оценивалось написание аннотации к тексту на русском языке; написание научной статьи на английском языке; выполнение презентации с представлением результатов проделанной работы по теме исследования (содержание научной статьи).

Коэффициенты сформированности профессиональных компетенций и иноязычной компетенции ЭГ и КГ высчитывались по следующей формуле:

$$K_{\text{эфтк}} = S/M,$$

где S – средний балл за выполненное задание, M – максимальный балл.

Коэффициентное соотношение результатов представлено далее в виде таблицы.

Сравнительная таблица экспериментальных результатов исследования ЭГ и КГ (Таблица 3) отражает коэффициенты прироста по двум заданиям и двум обобщённым критериям.

Таблица 2

Коэффициенты сформированности профессиональных компетенций
и иноязычной компетенции по ЭГ и КГ

ЭГ	Презентация		Статья	
	Коэф пк 1-ый критерий (оценка за презентацию)	Коэф пк 2-ой критерий (языковой)	Коэф пк 1-ый критерий (оценка за статью)	Коэф пк 2-ой критерий (языковой)
8a61(1)	0,94	0,86	0,84	0,89
8a62 (1)	0,88	0,9	0,9	0,9
8960	0,87	0,81	0,83	0,8
8a61(2)	0,9	0,87	0,75	0,77
8a62(2)	0,89	0,81	0,79	0,84
8860	0,92	0,9	0,9	0,92
Средний Коэф	0,9	0,858	0,835	0,853
КГ				
8a60	0,83	0,81	0,68	0,7
8b60	0,85	0,86	0,69	0,76
8в61	0,8	0,82	0,69	0,75
8в62	0,82	0,88	0,83	0,85
8в63	0,85	0,87	0,81	0,8
8в64	0,86	0,81	0,78	0,79
Средний Коэф	0,835	0,81	0,75	0,775

Результаты эксперимента показали, что уровень сформированности совокупности профессиональных компетенций по 1-му критерию при выполнении презентации в ЭГ выше на 6,5 %; при написании статьи выше на 8,5 % чем в КГ. Сравнительный анализ по 2-ому критерию, определяющему уровень сформированности иноязычной коммуникативной компетенции студентов, показал, что в ЭГ ее уровень выше, чем в КГ на 4,8 % при выполнении презентации, и выше на 7,8 % при написании статьи.

Таблица 3

Сравнительная таблица результатов экспериментального исследования

Средний показатель Коэф пк по ЭГ и КГ				Коэф прироста по ЭГ (формула: Коэф ЭГ/ Коэф КГ)		Процентное выражение коэффициентов прироста	
по 1-му критерию				по 1-му критерию			
ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	презентац ия	статья	презентация	статья
презентация		статья					
0,9	0,835	0,835	0,75	+ 0,065	+ 0,085	6,5 %	8,5 %
по 2-му критерию (языковому)				по 2-му критерию (языковому)			
0,858	0,81	0,853	0,775	+ 0,048	+ 0,078	4,8 %	7,8 %

По окончании эксперимента студенты каждой группы (ЭГ и КГ) были условно разделены по уровням, характеризующим уровни сформированности их профессиональных компетенций (Таблица 4).

Таблица 4

Уровни сформированности профессиональных компетенций
ЭГ и КГ

группа	Уровень			
	высокий	продвинутый	элементарный	начальный
	Презентация по 1-му и 2-му критерию (количество групп по среднему показателю)			
КГ	0/0	6/6	0	0
ЭГ	2/0	4/6	0	0
	Статья по 1-му и 2-му критерию (количество групп по среднему показателю)			
	высокий	продвинутый	элементарный	начальный
КГ	0/0	3/5	3/1	0
ЭГ	0/1	6/5	0	0

Таким образом, анализ результатов экспериментальной работы явился основанием для следующего вывода: процесс формирования профессиональных компетенций ИТ-студентов в процессе самостоятельной работы при обучении иностранному языку более эффективен при реализации модели организации самостоятельной работы студентов и использовании специально отобранных и разработанных учебно-методических материалов. Соответственно, гипотеза, сформулированная в исследовании, подтвердилась.

В заключении обобщаются и формулируются основные выводы диссертационного исследования.

1. Новые образовательные стандарты высшего профессионального образования предусматривают совершенствование содержания и организации обучения в вузе. Поскольку результат образования выражается в виде сформированности определенного набора компетенций, то возникает необходимость разработки теоретико-практические основ их формирования в процессе обучения студентов как специальным, так и общепрофессиональным дисциплинам.

2. В исследовании доказано, что обучение иностранному языку способствует формированию профессиональных компетенций ИТ-студентов. Обозначены виды профессиональной деятельности специалиста в области информационных технологий, в которых иностранный язык может выступать как средство профессионального общения и инструмент получения и обработки информации. В результате определена матрица соотношения видов профессиональной деятельности специалистов в области информационных технологий, содержания обучения иностранному языку и отдельных компетенций, формирование которых осуществляется в процессе реализации данного содержания обучения.

3. В исследовании уточнены преимущественные дидактические возможности информационных технологий как средства организации

самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку. Они заключаются в расширении межпредметных связей, индивидуализации и дифференциации обучения, в вариативности выбора образовательных технологий, основанных на интерактивности и возможности моделировать ситуации профессионального общения.

4. Представлена и обоснована модель организации самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку с целью формирования профессиональных компетенций. Модель, спроектированная при помощи средств функционального моделирования, представляет собой систему взаимосвязанных блоков с внешними и внутренними связями управления, характеризующих процессуальный, содержательный и технологический уровни организации процесса.

5. Доказано, что эффективность модели обеспечивается последовательной реализацией её взаимосвязанных компонентов: разработка программы самостоятельной работы студентов (согласованной с целью и содержанием рабочей программы дисциплины); определение форм работы, видов учебной деятельности и типов учебных заданий, предлагаемых студентам на самостоятельную работу; отбор дидактического инструментария для организации и реализации учебных заданий на самостоятельную работу; разработка учебно-методических материалов и регламентирующих инструкций реализации программы самостоятельной работы; организация форм взаимодействия субъектов учебного процесса; анализ результатов с последующей корректировкой процесса организации, если какой-то из элементов модели неэффективен.

6. Разработано и апробировано учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы ИТ-студентов при обучении иностранному языку с целью формирования профессиональных компетенций. Предложен дидактический и оценочно-критериальный инструментарий.

Анализ результатов экспериментальной работы позволяет говорить об эффективности предложенной модели и возможности ее использования в практике преподавания иностранного языка в неязыковых вузах для повышения уровня сформированности профессиональных компетенций студентов. Перспективность настоящего исследования заключается в возможности применения его результатов при создании учебных пособий и разработке учебно-методических материалов для студентов различных специальностей с учетом их профессиональной направленности.

Выполненное исследование не исчерпывает всех вопросов, связанных с формированием профессиональных компетенций студентов в вузе, и требует дальнейшего совершенствования подходов, методов, средств обучения и средств организации обучения. Дальнейший научный поиск видится в углублении ряда теоретических и практических позиций в области языкового профессионального образования, в частности, в расширении возможностей применения информационных технологий и средств сетевой коммуникации.

Основные положения диссертационного исследования отражены в следующих публикациях:

1. Научные статьи

а) опубликованные в ведущих российских периодических изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки для публикации основных положений кандидатской диссертации:

1. Сидоренко Т.В. Информационные технологии как основа формирования профессионально-значимых умений студентов технического вуза [Текст] / Т.В. Сидоренко // Вестник Томского государственного университета. Общественно-научный периодический журнал. – Томск: Изд-во «ТМЛ-Пресс», 2008. № 309. С. 169-172. – 0,5 п. л.

2. Сидоренко Т.В. Самостоятельная работа студентов технического вуза в профессионально ориентированном обучении иностранному языку: условия оптимизации [Текст] / Т.В. Сидоренко // Вестник Томского государственного педагогического университета. Общественно-научный периодический журнал. – Томск: Изд-во ТГПУ, 2010. Выпуск 1 (91). С. 127-130. – 0,5 п. л.

3. Сидоренко Т.В. Профессионально ориентированное обучение иностранному языку как основа формирования профессиональных умений студентов неязыкового вуза [Текст] / Т.В. Сидоренко, Н.А. Качалов // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – Вятка: Изд-во ВятГГУ, 2010. Педагогика и психология №3 (3). С. 64-69. (авторское участие 70% – 0,6 п.л.) – в соавторстве.

б) опубликованные в международных, российских и региональных периодических изданиях, материалах конференций, вузовских сборниках:

4. Сидоренко Т.В. Современные информационные технологии в обучении иностранному языку [Текст] / Т.В. Сидоренко // Прикладная филология в инженерном образовании: материалы III Международной научно-методической конференции. – Томск: Изд-во ТПУ, 2005. С. 20-25. – 0,3 п. л.

5. Сидоренко Т.В. Дидактические возможности мультимедийных технологий в обучении иностранному языку [Текст] / Т.В. Сидоренко, А.Н. Козлова // Прикладная филология в инженерном образовании: материалы III Международной научно-методической конференции. – Томск: Изд-во ТПУ, 2005. С. 25-31. (авторское участие 50% – 0,1 п.л.) – в соавторстве.

6. Сидоренко Т.В. Компьютерные словари как инструмент изучения иностранного языка [Текст] / Т.В. Сидоренко, Т.Н. Горбатова // Инновационные образовательные технологии в преподавании иностранных языков: материалы II Международной летней школы молодых исследователей. – Томск: Изд-во ТПУ, 2005. С. 154-162. (авторское участие 70% – 0,3 п.л.) – в соавторстве.

7. Сидоренко Т.В. Использование информационных технологий при организации самостоятельной познавательной деятельности студентов [Текст] / Т.В. Сидоренко // Коммуникативные аспекты языка и культуры:

- материалы VIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых. – Томск: Изд-во ТПУ, 2008. С. 112-118. – 0,4 п. л.
8. Сидоренко Т.В. Создание учебных материалов на базе информационных технологий для организации самостоятельной работы студентов [Текст] / Т.В. Сидоренко // Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранному языку: сборник статей II Международного практического семинара. – Омск: Изд-во Омского государственного университета, 2007. С. 54-58. – 0,25 п. л.
9. Сидоренко Т.В. Информационно-коммуникационные технологии как основа формирования иноязычной профессиональной компетенции студентов технического вуза [Текст] / Т.В. Сидоренко // Вопросы современной филологии и методики обучения языкам в вузе и школе: сборник статей X Международной научно-практической конференции. – Пенза: Изд-во «Пенза», 2007. С. 316-319. – 0,2 п. л.
10. Сидоренко Т.В. Организация самостоятельной работы студентов технического вуза в условиях обучения профессиональному иноязычному общению [Текст] / Т.В. Сидоренко // Иностранные языки и межкультурная коммуникация в развивающемся образовательном пространстве: теоретические и прикладные аспекты: сборник статей II Всероссийской научно-практической конференции. – Томск: Изд-во ТГПУ, 2007. С. 188-192. – 0,3 п. л.
11. Сидоренко Т.В. Создание электронных учебных материалов для обеспечения самостоятельной работы студентов неязыкового вуза [Текст] / Т.В. Сидоренко // Прикладная лингвистика в науке и образовании: материалы IV Международной конференции. – Санкт-Петербург: Изд-во «Лема», 2008. С. 122-126. – 0,25 п. л.
12. Сидоренко, Т.В. Использование информационных технологий в профессионально ориентированном обучении иностранному языку [Текст] / Т.В. Сидоренко // Мировая культура и язык: Взгляд молодых исследователей: материалы X Всероссийской научно-практической конференции. Часть 2. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – С. 153-163. – 0,85 п. л.
13. Sidorenko T. Development of professional communicative competence of IT-students through learning foreign languages for specific purposes [Текст] / O. Fofanov, T. Sidorenko, O. Zamyatina // World Transaction of Engineering and Technology Education. Melbourne, 2010. – Vol. 8. – № 1. – P. 102-106. (авторское участие 80% – 0,25 п.л.) – в соавторстве.

II. Учебные пособия

14. Сидоренко, Т.В. Introduction to Academic Writing: Grant Proposal: учебное пособие для студентов старших курсов неязыкового вуза [Текст] / Т.В. Сидоренко, С.В. Рыбушкина. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 92 с. (авторское участие 60% – 3 п.л.) – в соавторстве.

Подписано в печать 26.03.2011 г. Формат 60х84/16. Бумага офсетная.
Печать плоская. Усл. печ. л. 1,34. Уч.-изд. 1,21. Тираж 100 экземпляров.
Отпечатано ООО «СЛБ Трафикс». Заказ № 055-12-М.
Адрес: 634034, г.Томск, ул.Усова, 4а-150, т.(38-22)224-789