

На правах рукописи

ПЕЧИНСКАЯ Лариса Игоревна

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНОЯЗЫЧНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ
КОМПЕТЕНЦИИ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ
(в рамках курса дисциплины «Иностранный язык»)**

13.00.08 – «Теория и методика
профессионального образования»

Автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Санкт-Петербург – 2011

Работа выполнена на кафедре прикладной лингвистики Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет».

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор
Акопова Мария Алексеевна

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор
Баграмова Нина Витальевна

кандидат педагогических наук, доцент
Землинская Татьяна Евгеньевна

Ведущая организация: Санкт-Петербургский государственный
университет

Защита состоится 1 ноября 2011 г. в 17-00 на заседании диссертационного совета Д 212.229.28 при Санкт-Петербургском государственном политехническом университете по адресу: 195220, Санкт-Петербург, Гражданский пр., д. 28, ауд. 328.

С диссертацией можно ознакомиться в Фундаментальной библиотеке СПбГПУ по адресу: 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29.

Автореферат диссертации доступен на официальном сайте СПбГПУ <http://www.spbstu.ru/>.

Автореферат разослан «___» _____ 2011 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета:

А. И. Сурыгин

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Глобальные изменения, происходящие сейчас в обществе, связаны с влиянием информатизации на все стороны современной жизни вообще и на образование в частности. Целью образования становится подготовка конкурентоспособного специалиста, что предполагает не просто получение и накопление определенного объема знаний, а развитие умений поиска информации и превращение ее в знания, которые будут использоваться в профессиональной деятельности; развитие умения учиться, овладение средствами и методами самообразования. Соответственно встает вопрос об информационной компетенции, которой должен обладать современный специалист любого профиля. Более того, так как сейчас в современном обществе все чаще возникает необходимость в специалисте, способном конкурировать с зарубежными профессионалами и умеющем работать с иноязычными информационными потоками, то это требует сформированности не просто информационной компетенции, а иноязычной информационной компетенции, под которой мы понимаем умение использовать навыки работы с иноязычной информацией таким образом, чтобы трансформировать ее в знания путем применения в учебной и профессиональной деятельности. Сегодня невозможно стать конкурентоспособным специалистом, не находясь в курсе последних мировых технических, технологических и научных разработок и исследований, для ознакомления с которыми необходимо знание иностранных языков и умение работать с информацией на иностранном языке, прежде всего на английском языке, что обусловлено преобладающим объемом научной информации непосредственно на английском языке. В связи с вышесказанным мы считаем, что иноязычная информационная компетенция является базовым условием профессионализма и успешной карьеры, а ее формирование на основе развития иноязычной коммуникативной и информационной компетенций становится одной из приоритетных задач вуза.

В результате всестороннего анализа теории и практики обучения английскому языку студентов технического вуза были выявлены следующие *противоречия*:

- между возросшими в последнее время требованиями общества к выпускнику технического вуза, который в идеале должен свободно владеть иностранным языком как средством общения в своей профессиональной деятельности, и существующим на данный момент низким уровнем языковой подготовки выпускника технического вуза;
- между увеличивающимся потоком иноязычной информации, в основном за счет развития глобальной сети Интернет, требующим от будущего специалиста сформированности иноязычной информационной компетенции для решения своих профессиональных задач, и недостаточным уровнем развития данной компетенции у значительного числа выпускников неязыковых вузов;
- между необходимостью использования компьютера как средства обучения, предоставляющего широкие возможности для изучения иностранного языка, и

недостаточной разработанностью данного вопроса в теории и практике обучения студентов технического вуза.

Таким образом, **актуальность** данного исследования обусловлена следующими факторами:

1) необходимость создания методики формирования иноязычной информационной компетенции у студентов технических вузов;

2) недостаточная теоретическая разработанность вопросов, связанных со спецификой формирования иноязычной информационной компетенции;

3) отсутствие практических разработок по формированию иноязычной информационной компетенции в условиях технического вуза.

Выявленные противоречия и сформулированная актуальность послужили основанием для определения **темы** исследования: «Формирование иноязычной информационной компетенции у студентов технических вузов (в рамках курса дисциплины «Иностранный язык»)».

Объектом исследования является процесс обучения иностранному (английскому) языку студентов технического вуза с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Предметом исследования является методика формирования иноязычной информационной компетенции студентов технического вуза в рамках курса «Иностранный язык».

Вышеизложенное определило **цель** настоящего исследования – разработка эффективной, теоретически обоснованной и экспериментально проверенной методики формирования иноязычной информационной компетенции студентов технического вуза с использованием информационно-коммуникационных технологий.

В качестве **гипотезы** исследования нами было выдвинуто предположение о том, что формирование иноязычной информационной компетенции студента технического вуза является необходимым условием повышения качества подготовки специалистов (в том числе и по иностранному языку) при выполнении ряда условий:

1) обучение будет строиться на основе развития всех структурных компонентов иноязычной информационной компетенции, при этом в основу обучения будут положены специально разработанные комплексы упражнений для развития каждого структурного компонента;

2) в процессе обучения будут учитываться факторы, влияющие на формирование иноязычной информационной компетенции (цифровое неравенство, воздействие компьютера и интернет-технологий на умственную и психическую деятельность человека, учет индивидуальных стратегий обучения студента);

3) обучение будет реализовываться с помощью специально отобранных интернет-инструментов (например, Eexercize, Quizlet, Twitter, Skype и др.).

В соответствии с гипотезой и целью исследования представляется необходимым решить следующие **задачи**:

1) рассмотреть развитие современного информационного общества, требующего формирования новых стратегий образования, а иноязычную

информационную компетенцию – в качестве компонента информационной культуры и фактора успешной профессиональной деятельности;

2) определить структуру иноязычной информационной компетенции и разработать методику ее формирования в процессе обучения иностранному языку;

3) рассмотреть психолого-педагогические особенности использования информационных и интернет-технологий в образовательном процессе;

4) определить содержание обучения при формировании иноязычной информационной компетенции у студентов технического вуза и разработать комплексы упражнений, позволяющие решать поставленные задачи;

5) провести экспериментальную проверку эффективности разработанной методики обучения.

Теоретико-методологическую основу исследования составили труды отечественных и зарубежных ученых в следующих областях:

- психология и педагогика (Л. С. Выготский, И. А. Зимняя, З. И. Клычникова, А. А. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн и др.);

- лингвистика (А. А. Вейзе, И. Р. Гальперин, Т. М. Дридзе, Г. В. Колшанский и др.);

- проблемы компьютерного обучения (В. Н. Алдушонков, В. П. Беспалько, Е. И. Машбиц, Е. С. Полат, И. В. Роберт, Т. Voswood и др.);

- профессионально-ориентированное обучение иноязычной речи в условиях обучения в неязыковом вузе (Н. В. Баграмова, И. М. Берман, С. К. Фоломкина и др.);

- использование информационных технологий в учебном процессе (Ю. С. Брановский, В. И. Гриценко, И. Г. Захарова, Ю. А. Кравченко и др.);

- информатизация высшего профессионального образования и психолого-педагогического обоснования возможностей использования информационных технологий в высшей школе (Б. С. Гершунский, В. Н. Козлов, Е. И. Машбиц, И. В. Роберт, В. А. Садовничий, В. И. Солдаткин и др.);

- технологии обучения (В. П. Беспалько, М. Я. Виленский, Н. Ф. Маслова, П. И. Образцов, Н. Ф. Талызина, Г. К. Селевко и др.);

- компьютерные и инфокоммуникационные технологии в образовании в целом и при обучении иностранным языкам в частности (М. А. Аكوпова, А. А. Андреев, Я. А. Ваграменко, А. В. Хуторской и др.);

- концепция информатизации образования (А. Г. Асмолов, Д. Б. Богоявленский, А. Г. Кушниренко, В. А. Сластенин и др.);

- концепция целостного подхода к формированию учебной деятельности обучающихся (Ю. К. Бабанский, М. Н. Скаткин и др.);

- теоретические и методические основы формирования информационной культуры специалиста (В. А. Виноградов, А. А. Гречихин, Н. Б. Зиновьева, Б. А. Семеновкер, Э. П. Семенюк и др.);

- компетентный подход (Н. И. Алмазова, Н. В. Баграмова, И. А. Зимняя, А. И. Сурыгин, Ю. В. Фролов, В. Д. Шадриков и др.);

- личностно-деятельностный подход (Е. В. Бондаревская, В. В. Сериков, И. С. Якиманская и др.).

Для проверки выдвинутой гипотезы и решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования**:

1) изучение и анализ теоретических и практических работ в области методики обучения иностранным языкам, лингвистики, психологии, компьютерной лингводидактики по тематике диссертационного исследования, а также учебников, учебных пособий, научных и научно-популярных журналов в области применения информационно-коммуникационных технологий;

2) наблюдение за процессом осуществления информационной деятельности учащихся;

3) социологические методы исследования: анкетирование, интервьюирование, тестирование слушателей;

4) проведение обучающего эксперимента в целях проверки выдвинутой гипотезы исследования.

Построение и организация исследования. Опытно-экспериментальная база исследования – ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет», факультеты: инженерно-строительный, экономики и менеджмента. Общая выборка студентов для поискового и обучающего этапов эксперимента составила 581 человек.

Исследование осуществлялось в три этапа.

1-й этап – поисково-аналитический (2008–2009 гг.). Осуществлялся анализ литературы по проблеме исследования, формировалась библиографическая база, определялись теоретико-методологические основы исследования, разрабатывалась программа и методика опытно-экспериментальной работы; формулировались цели, задачи, гипотеза.

2-й этап – опытно-экспериментальный (2009–2010 гг.). Проводились поисковый и обучающий эксперименты. Разрабатывалась и внедрялась в педагогический процесс методика формирования иноязычной информационной компетенции; выявлялись наиболее эффективные педагогические условия реализации методики. Теоретически определялись и апробировались критерии и показатели уровня сформированности компонентов иноязычной информационной компетенции.

3-й этап – завершающий (2010–2011 гг.). Экспериментально проверялась эффективность реализации предложенной методики, анализировались, обобщались и статистически обрабатывались результаты исследования. Разрабатывались и внедрялись методические рекомендации, оформлялись материалы диссертации.

На защиту выносятся следующие положения:

1. Иноязычная информационная компетенция, под которой мы понимаем умение использовать навыки работы с иноязычной информацией таким образом, чтобы трансформировать ее в знания путем применения в учебной и профессиональной деятельности, является одной из ключевых компетенций в современном информационном обществе.

2. Структура иноязычной информационной компетенции включает в себя информационно-поисковый, лингвистический, операционно-деятельностный, этический и мотивационный компоненты, каждый из которых представлен

группой определенных знаний, умений и навыков, реализуемых на практике.

3. Формирование иноязычной информационной компетенции будет результативным, если оно будет осуществляться на основе специально разработанной методики формирования, включающей в себя разработанные в этих целях комплексы упражнений и специально подобранные интернет-инструменты.

Научная новизна исследования:

1) определена структура иноязычной информационной компетенции как одной из ключевых компетенций бакалавра и магистра технического вуза;

2) уточнено содержание обучения иностранному языку в целях формирования иноязычной информационной компетенции с использованием информационно-коммуникационных технологий;

3) уточнены факторы, влияющие на формирование иноязычной информационной компетенции;

4) разработана и апробирована методика формирования иноязычной информационной компетенции.

Теоретическая значимость:

1) теоретически разработана и обоснована пятикомпонентная структура иноязычной информационной компетенции, уточнено понятие «иноязычная информационная компетенция», что позволяет расширить некоторые положения компетентностного подхода;

2) теоретически обоснована методика формирования иноязычной информационной компетенции как одной из ключевых компетенций выпускника технического вуза.

Практическая значимость состоит в разработке методики формирования иноязычной информационной компетенции, включающей комплексы упражнений, алгоритмы поисковой процедуры и специально подобранный набор интернет-инструментов для работы с иноязычной информацией.

Результаты исследования могут быть использованы для решения студентами технических вузов задач, связанных с поиском и обработкой профессиональной информации на иностранном языке в сети Интернет, в курсе лекций по методике преподавания иностранных языков в техническом вузе.

Достоверность и обоснованность результатов и выводов исследования определяется теоретической и методологической проработанностью рассматриваемой в диссертации проблемы, тщательностью экспериментальной работы, сочетанием количественного и качественного анализа материала.

Апробация основных положений исследования и результатов работы осуществлялась в ходе проведения экспериментального обучения в Санкт-Петербургском государственном политехническом университете в условиях естественного учебного процесса в течение 2009–2011 гг. Основные теоретические положения исследования обсуждались на заседаниях кафедры прикладной лингвистики факультета иностранных языков Санкт-Петербургского политехнического университета (2008–2011 гг.), а также прошли апробацию в рамках международных и российских конференций и форумов: Международного форума по образованию «E-Learning Россия:

возможности электронного обучения сегодня» (Москва, 2010 г.), XL Международной филологической конференции (2011 г.) в Санкт-Петербургском государственном университете, Саммита разработчиков электронных курсов 2011 (Москва), Международной научно-практической конференции «Коммуникация в поликодовом пространстве» (Санкт-Петербург, 2011 г.), Международной конференции EUROCALL 2011 (Великобритания). Результаты исследования внедрены в учебный процесс в ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет».

По результатам исследования опубликованы 10 научных статей, в том числе 2 статьи в изданиях, включенных в реестр ВАК РФ. Полученные в ходе 1-го и 2-го этапов эксперимента результаты легли в основу учебного пособия по написанию рефератов и аннотаций на английском языке.

Структура диссертационного исследования. Диссертация в объеме 211 страниц состоит из введения, 2 глав, выводов по каждой главе, заключения, списка литературы и 18 приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы исследования; определены цель, объект, предмет, задачи исследования; сформулирована гипотеза исследования; раскрыта научная новизна и практическая значимость исследования; охарактеризованы этапы и методы исследования; представлены основные положения, выносимые на защиту, и сведения об апробации и внедрении результатов исследования.

В первой главе «Теоретические, методические и психологические предпосылки формирования иноязычной информационной компетенции студентов» проанализировано понятие «информационное общество» и присущие ему признаки; рассмотрены новые образовательные стратегии, появление которых связано с информатизацией общества; проведен сравнительный анализ терминов «компетенция» и «компетентность» и рассмотрены ключевые компетенции; проведен сравнительный анализ структуры информационной компетенции как компонента информационной культуры личности; уточнено определение иноязычной информационной компетенции, рассмотрена история зарождения информационной эвристики, а также современные особенности поиска информации, в частности интернет-эвристики; проанализированы психолого-педагогические особенности использования информационных и интернет-технологий в образовательном процессе, в частности в процессе преподавания иностранных языков.

Институт развития информационного общества (Россия) рассматривает информационное общество как ступень в развитии современной цивилизации, характеризующуюся увеличением роли информации и знаний в жизни общества, и констатирует, что постоянно увеличивающееся количество информации в современном мире делает традиционные методы обучения в существующей системе образования малоэффективными.

Перед вузами в информационном обществе встает задача становления образовательной среды как составляющей экономики, основанной на знаниях.

Это, в свою очередь, приводит к переосмыслению целей деятельности вуза. Если раньше главной целью обучения было овладение определенным объемом знаний, то сейчас приоритетным является способность в короткий срок найти необходимую информацию и оптимально использовать ее в профессиональных интересах, преобразовав в знания. При этом доступность информации для всех членов информационного общества, а также «культура приобретения нового знания» (О. М. Корчажкина) являются показателем уровня информационной культуры как общества, так и отдельной личности. Одним из аспектов информационной культуры личности является информационная компетенция как составляющая комплекса ключевых компетенций. Говоря о таких явлениях, как «информационное общество» и «информационная компетенция» (А. А. Ахаян, Д. Белл, М. Кастельс, О. А. Кизик, С. Д. Терлецкая и др.), необходимо подчеркнуть, что в условиях глобализации и информатизации общества иностранный язык является средством реализации информационной деятельности. Через прямое использование зарубежных источников технической информации иностранный язык способствует более глубокому овладению избранной специальностью и расширению кругозора студента, поскольку «коммуникация с внешним миром является условием получения информации» (Е. В. Корсакова). Все это требует сформированности иноязычной информационной компетенцией и, соответственно, приводит к изменению требований к учебной дисциплине «Иностранный язык» в технических вузах. Теперь изучение иностранного языка предполагает овладение им как средством межкультурного общения в сфере вузовского и послевузовского обучения для достижения образовательных и профессиональных целей, так и средством самообразования в профессиональной сфере.

Поиск любой информации в Сети – это процесс, требующий знаний в области информационных технологий, лингвистики, принципов построения поисковых и информационных ресурсов глобальной сети. При огромном и постоянно увеличивающемся количестве информации в сети Интернет перед выпускником технического вуза встает проблема рационализации поиска, т. е. извлечения максимального объема нужной и полезной информации при минимальных затратах времени. Будущим выпускникам необходимо привить навыки профессионального поиска необходимой информации и научить трансформировать ее в знания путем использования в учебной и профессиональной деятельности, так как наличие одних навыков еще не является гарантией того, что специалист способен использовать определенную информацию для повышения своего профессионального уровня. Интернет-эвристика предполагает владение такими умениями, как уточнение информационной потребности, постановка поисковой задачи, определение возможных держателей информации, выбор оптимального поискового инструмента, формулировка и уточнение запроса, извлечение информации из информационных массивов (в частности ленты выдачи поисковых систем), оценка результатов поиска (по критериям достоверности, актуальности, полноты и точности полученной информации, а также релевантности, т. е. степени соответствия результатов поиска задаче, поставленной в запросе, и

пертинентности, т. е. соответствия полученной информации информационной потребности пользователя). При формировании данных умений современные специалисты в области интернет-эвристики (С. М. Брайчевский, Д. Комер, Д. В. Ландэ и др.) акцентируют внимание на трех основных требованиях при поисковой работе в сети Интернет: контроль полноты охвата ресурсов, контроль достоверности информации, полученной из Сети, и высокая скорость проведения поиска. В свою очередь, скорость проведения поиска в Сети зависит от грамотного планирования поисковой процедуры и навыков работы с ресурсом выбранного типа. Этапы грамотного планирования поисковой процедуры представлены нами в табл. 1.

Таблица 1

Этапы грамотного планирования поисковой процедуры

Этап	Структура этапа
I. Этап лексического анализа информации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поиск описания исследуемого вопроса. 2. Формирование набора ключевых слов и набора для уточнения поискового запроса. 3. Получение предварительной информации из Интернета.
II. Технологический этап	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выбор информационного поля Интернета. 2. Выбор поисковых инструментов. 3. Уточнение последовательности применения поисковых инструментов.

Первым шагом при планировании и начале поисковой процедуры является полный лексический анализ информации, подлежащей поиску, вторым – технологический этап, на котором выясняются наиболее представительные источники информации, после чего уточняется последовательность применения поисковых инструментов.

Результаты проведенного нами анкетирования показали, что при формировании иноязычной информационной компетенции студента технического вуза также необходимо учитывать следующие факторы: индивидуальные стратегии обучения, цифровое неравенство и воздействие компьютера и интернет-технологий на умственную и психическую деятельность человека.

Проведенное нами анкетирование на основе методики А. В. Гавриловой позволило определить *ведущую перцептивную модальность* студентов (ведущую репрезентативную систему): аудиальную, визуальную и кинестетическую, поэтому использование различных информационных и интернет-технологий, в которых информация передается графическими, анимационными, аудио- и видеоиллюстрациями, позволяет создать оптимальные условия обучения и сделать более успешным обучение студентов, имеющих различные *ведущие репрезентативные системы*.

Обязательным и неотъемлемым условием формирования иноязычной информационной компетенции является также распознавание и преодоление *цифрового неравенства* (digital divide (S. Heppel, 1989)), под которым

подразумевается возможность доступа к компьютеру и современным информационным и интернет-технологиям, умение пользоваться упомянутыми технологиями и, самое главное, степень развития этого умения (J. Burgel, 2002). Среди исследуемой выборки студентов СПбГУ 1% респондентов вообще не имели опыта использования компьютеров и сети Интернет, 67% опрошенных не использовали современные информационные и интернет-технологии для своего профессионального роста, 28% студентов использовали преимущества интернет-технологий в недостаточной мере, и только 4% извлекали выгоду из данных технологий и посредством их продуктивно организовывали личные и учебные отношения.

Известно, что мозг человека трансформируется под влиянием социального и культурного контекста, в том числе под влиянием информационных технологий. За последние 20 лет зарубежными и российскими учеными были обнаружены заметные изменения в различных отделах головного мозга человека. Например, из-за увеличения количества и скорости информации *ретикулярная активирующая система*, отвечающая за внимание и поддержание уровня сознания, мотивацию и способность к достижению цели, вынуждена быстрее сканировать информацию. В связи с этим она находится в постоянном ожидании большего информационного объема, что приводит к значительному сокращению периода удержания внимания на конкретном действии или информации (M. Sprenger).

Отсутствие критической оценки информации, проблемы в сфере социализации личности, мышления, внимания – это неполный перечень тех процессов, которые происходят в головном мозге и психике студентов под воздействием постоянно увеличивающегося объема информации и интернет-технологий. Более того, сейчас в связи с активным использованием информационных и интернет-технологий можно говорить о появлении нового вида внимания – *продолжительного частичного внимания* (continuous partial attention (L. Stone, S. Johnson и др.)). Оно вызвано попыткой делать несколько дел одновременно (multitasking) и постоянным ожиданием информации.

Наше исследование показало, что устойчивое ожидание информации и необходимость постоянно быть на связи, помимо явления мультитаскинга, являются причиной стресса, что приводит к невнимательности на занятиях и полному или частичному неучастию в учебном процессе. Стресс, в свою очередь, будучи информационным по сути, связан не столько с большим количеством информации, сколько с ее низким качеством, и не столько с качеством информации как ресурса, сколько с качеством ее обработки, неспособностью переработать этот ресурс в интеллектуальный продукт, а также с недостатком психофизиологических ресурсов и возможностей человека обработать все возрастающие объемы информации (Б. Мильтон, Р. Оуэн, М. Хилл, Э. Тоффлер, М. Постер и др.). Тоффлер одним из первых подчеркнул, что стратегией выживания в условиях информационных перегрузок является формирование информационной компетенции, степень развития которой

позволяет предупредить появление информационного стресса и является здоровьесберегающим ресурсом личности.

Необходимо отметить, что формирование иноязычной информационной компетенции, безусловно, не является задачей одной дисциплины «Иностранный язык», а требует междисциплинарных связей для подготовки студентов к работе с иноязычными информационными источниками в сети Интернет.

Во второй главе «Экспериментальное исследование проблемы формирования иноязычной информационной компетенции студентов» представлена структура иноязычной информационной компетенции студентов, рассмотрена методика формирования компонентов иноязычной информационной компетенции; детально описаны и проанализированы комплексы упражнений и алгоритмы поисковой процедуры; изложен ход и проведен анализ экспериментальной проверки эффективности предлагаемой методики.

В результате теоретического анализа проблемы исследования нами была разработана структура иноязычной информационной компетенции студентов, формирование компонентов которой будет способствовать развитию умений поиска иноязычной информации и превращения ее в знания, которые будут использоваться в профессиональной деятельности, а также овладению средствами и методами самообразования. Разработанная структура содержит информационно-поисковый, лингвистический, операционно-деятельностный, этический и мотивационный компоненты (рис. 1).



Рис. 1. Структура иноязычной информационной компетенции

В целях эффективности формирования компонентов данной компетенции была разработана методика. Под методикой формирования иноязычной информационной компетенции мы понимаем совокупность способов и приемов, способствующих организованному и целенаправленному овладению

навыками работы с иноязычной информацией таким образом, чтобы трансформировать её в знания путём применения в учебной и профессиональной деятельности. Разработанная методика представляет собой сочетание традиционных методов обучения с интернет-технологиями и включает в себя авторские алгоритмы поисковой процедуры, авторские комплексы упражнений, способствующие формированию всех пяти компонентов иноязычной информационной компетенции, и специально подобранный комплекс интернет-инструментов, которые варьируются с учетом факторов, влияющих на формирование иноязычной информационной компетенции (цифровое неравенство, воздействие компьютера и интернет-технологий на умственную и психическую деятельность человека, индивидуальные стратегии обучения).

Для оценки эффективности данной методики было проведено экспериментальное исследование. Цель исследования состояла в том, чтобы установить, способствует ли формирование предложенных компонентов как составляющих иноязычной информационной компетенции развитию умений поиска иноязычной информации и превращения ее в знания с последующим использованием их в профессиональной деятельности, а также овладению средствами и методами самообразования.

Предэкспериментальный срез показал, что студенты не владеют или владеют в недостаточной мере знаниями, умениями и навыками в области поиска и обработки иноязычной информации, которые являются предельно важными для современного конкурентоспособного специалиста. Данное заключение позволяет говорить о необходимости проведения ряда мероприятий по формированию иноязычной информационной компетенции, что обуславливает активную интеграцию интернет-технологий в процесс преподавания иностранного языка в техническом вузе.

Для достижения цели и задач исследования были выбраны критерии отбора англоязычных интернет-инструментов (возможность бесплатного пользования, лёгкость в использовании, прикладной характер инструмента), на основании которых были подобраны интернет-сервисы и сайты:

- для формирования компонентов иноязычной информационной компетенции (табл. 2);

Таблица 2

Интернет-инструменты/сервисы и сайты для формирования иноязычной информационной компетенции

Компонент ИИК	Интернет-инструменты/сервис	Сайты
Информационно-поисковый	Поисковый инструмент (группа) в зависимости от цели поиска, VocabGrabber, онлайн-словари, Delicious, Evernote, Xmind, Jing	NoodleTools, BNC, Кубок.Яндекс, Google a day
Лингвистический	Eyercize, Quizlet	—
Операционно-деятельностный	VocabGrabber, онлайн-словари	Purdue OWL
Этический	BibMe	HarvardReferencingTutorial, UEfAP
Мотивационный	BrainBuddies, Twitter, WallWisher, Voxopop, Evernote. Prezi, Mailvu, Skype, GoogleDocs и т. д.	(Wiki)сайты/блоги преподавателя

- для формирования мотивационного компонента иноязычной информационной компетенции с учетом репрезентативных систем студентов (табл. 3).

Таблица 3

**Интернет-инструменты/сервисы
в зависимости от репрезентативной системы**

Ведущая перцептивная модальность	Интернет-инструменты/сервисы
Аудиальная	Skype, PBWorks, GoogleDocs, Eyercize, Mailvu, Voxopop, VoiceThread
Визуальная	Evernote, Xmind, Prezi, Mailvu, Skype, Quizlet, Jing, Word, WonderSay, Bitstrips, WallWisher, Wordle
Кинестетическая (моторика, эмоции)	Prezi, GoogleDocs, Quizlet, Jing, Word, PBWorks, Tagxedo, BrainBuddies (Facebook), sms

В ходе эксперимента была также проведена апробация разработанной нами методики формирования иноязычной информационной компетенции. Проведенная апробация показала, что предложенная методика способствует развитию умений поиска иноязычной информации и превращения ее в знания, которые будут использоваться в профессиональной деятельности, а также овладению средствами и методами самообразования. Была проведена корректировка комплексов упражнений и заменены некоторые интернет-инструменты.

В обучающем эксперименте приняли участие 205 студентов I, II и III курсов факультета экономики и менеджмента – 102 студента в контрольных группах (КГ) и 103 студента в экспериментальных группах (ЭГ).

Содержание обучающего этапа эксперимента представляет собой поэтапное формирование четырех компонентов иноязычной информационной компетенции (информационно-поискового, лингвистического, операционно-деятельностного и этического). Кроме того, на протяжении всего периода обучающего эксперимента осуществляется формирование мотивационного компонента.

Информационно-поисковый компонент иноязычной информационной компетенции включает знание информационных ресурсов и поисковых систем, умение выбрать оптимальную поисковую систему в зависимости от поисковой задачи, сформулировать запрос на иностранном (английском) языке, умения оценочно-информативного чтения (критическая оценка качества информации), умения правильно оформлять результаты поиска, умения и навыки сохранения информации и управления ею.

Для формирования данного компонента мы учитывали следующее:

- информационные ресурсы – это совокупность данных, организованная для эффективного получения достоверной информации; наиболее общая классификация информационных ресурсов проводится по трем критериям: форма, тематика, доступность;
- Интернет делится на *видимый*, *невидимый* (англ. *deep web*, *invisible web*, *hidden web*) и на *темную паутину*;
- скорость проведения поиска в Сети зависит в основном от правильного построения алгоритма поисковой процедуры.

После тщательного анализа научно-исследовательской литературы нами был разработан оптимальный алгоритм поисковой процедуры, состоящий из шести этапов: постановка цели поиска, определение (уточнение) информационной потребности, определение оптимального поискового инструмента, формирование запроса, оценка результатов поиска и сохранение результатов поиска. Для этапа «Постановка цели поиска» нами была разработана объединенная классификация целей поиска, для этапа «Формирование запроса» были созданы два алгоритма формирования оптимального запроса (рис. 2).

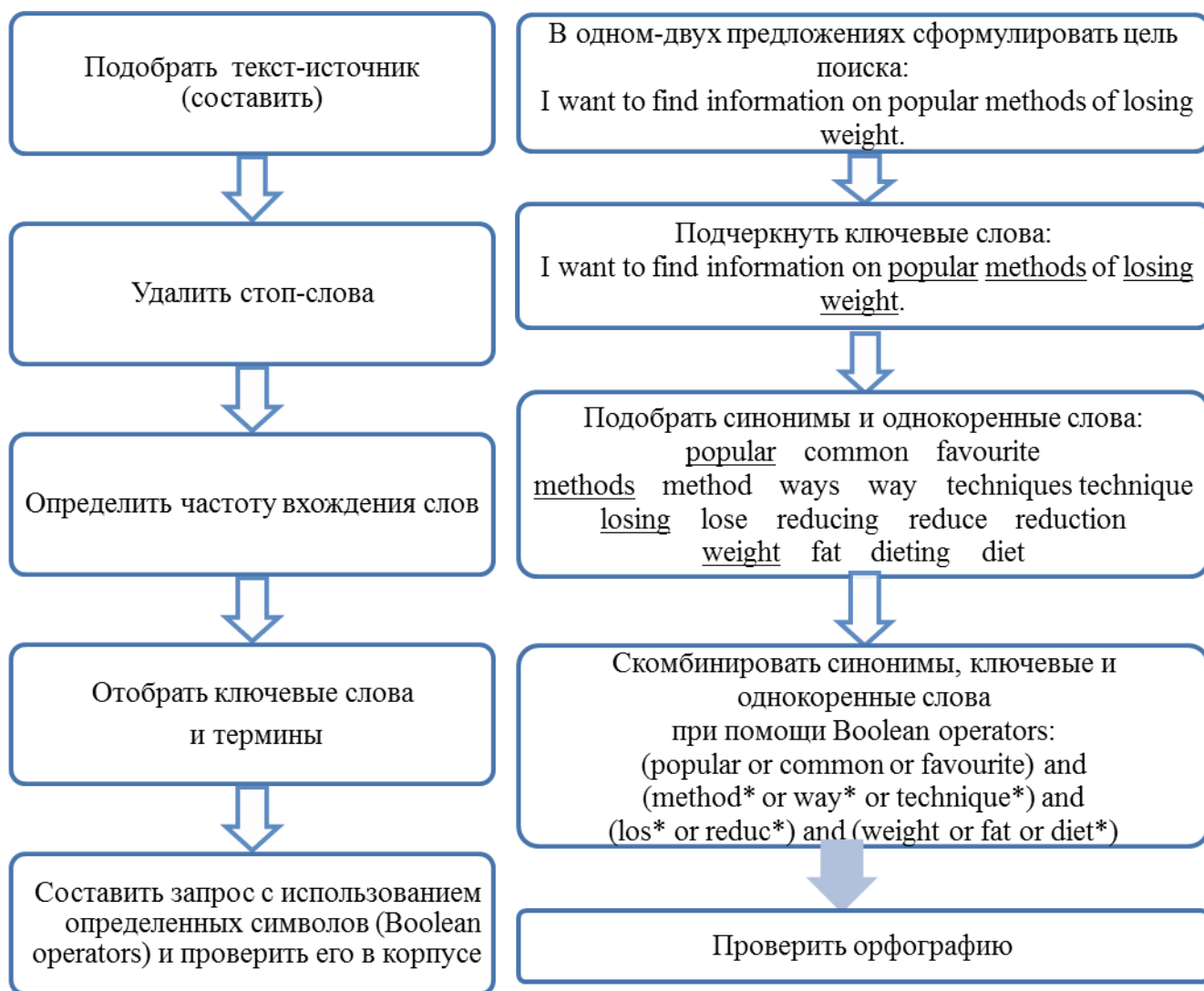


Рис. 2. Алгоритмы формирования оптимального запроса

В ходе эксперимента была выявлена низкая результативность при проведении поисковой процедуры как на русском, так и на английском языках, что объяснялось в том числе тем фактом, что основная часть респондентов (76 %) пользовалась российской поисковой системой «Яндекс» при поиске как в русскоязычном, так и в англоязычном Интернете (76 и 69 % соответственно) (диагр. 1). После эксперимента, хотя российская поисковая система «Яндекс» удержала лидирующую позицию при поиске в русскоязычном Интернете (40 %), респонденты стали активно пользоваться базами данных (26 %) и метапоисковыми системами (25 %). При поиске в англоязычном Интернете

(диагр. 2) студенты начали использовать поисковую систему Google (38 %), а также базы данных (34 %) и метапоисковые системы (27 %), что сразу отразилось на результатах поиска.

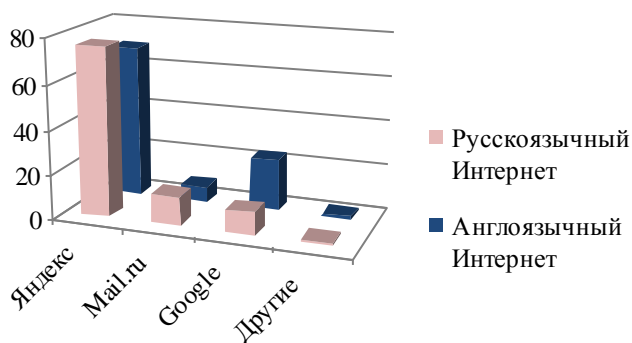


Диаграмма 1. Используемые поисковые системы до эксперимента, %

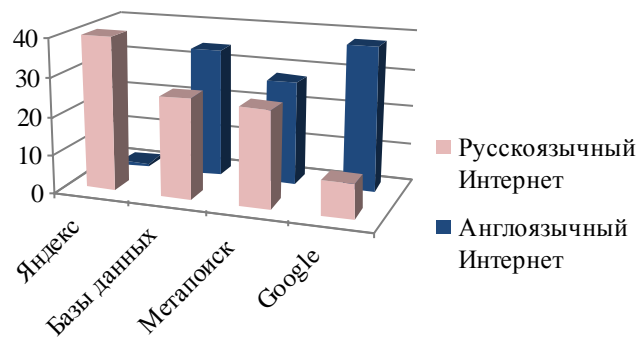


Диаграмма 2. Используемые поисковые системы после эксперимента, %

Для формирования данного компонента нами был разработан комплекс специальных упражнений, состоящий из группы заданий. В качестве примера можно провести следующее задание: «Ответьте на вопросы и определитесь с поисковым инструментом в зависимости от Вашей информационной потребности, используя англоязычный онлайн инструмент с сайта NoodleTools».

Следующим компонентом иноязычной информационной компетенции является *лингвистический компонент*. Под ним подразумевается умение оценить стиль (научно-технический, официально-деловой и публицистический) иноязычного (английского) текста, знания о грамматических и лексических особенностях этих стилей и о роли словообразования, умение гибкого профессионально-ориентированного чтения, навыки работы со словарями и умение использовать и обрабатывать машинный перевод, расширение (пассивного) словарного запаса, прежде всего в сфере будущей профессиональной деятельности.

Для формирования данного компонента был создан комплекс авторских упражнений на основании методики «гибкого профессионально-ориентированного чтения», предложенной А. Л. Буран. Примером может служить следующее задание: «Ознакомьтесь с графическим изображением в тексте и сделайте вывод, соответствует ли изображению содержание текста». Кроме того, использовался онлайн-тренажер Eycercise для повышения скорости чтения.

Операционно-деятельностный компонент включает в себя навыки смыслового анализа научно-технического текста (обобщенные умения понимания и структурирования иноязычного научного текста) (методика С. Э. Харзеевой) и умение создавать вторичный текст (аннотация, реферат).

Для формирования данного компонента были созданы авторские комплексы упражнений на основании вышеупомянутой методики для развития умений и навыков создания вторичного текста (учебное пособие «Английский язык.

Подготовка реферата и аннотации »). В качестве примера можно привести такое задание: «Создайте на сайте <http://vlc.polyu.edu.hk/> конкордансы со словами в соответствии со своей специализацией, найдите строчки, где слово является термином и определите значение этого термина по контексту».

Следующий компонент иноязычной информационной компетенции – *этический* – отражает способность студента передавать и применять информацию в соответствии с законами об интеллектуальной собственности, правилами легального использования информации и этическими нормами, корректно цитировать источники и оформлять библиографические списки, а также сохранять авторские права на ресурсы, создаваемые ими в сети Интернет.

Работа над формированием данного компонента велась по трем направлениям (оформление цитат, составление библиографических списков и сохранение своих авторских прав) с использованием интернет-сервисов BibMe, бесплатного онлайн-инструмента для создания библиографических списков и онлайн-упражнений, представленных на сайтах британских и американских университетов и учебных организаций. Примером задания может служить следующее: «Внимательно изучите список литературы и заполните пропуски в тексте ссылками и знаками препинания».

Мотивационный компонент предложенной структуры включает в себя осознание потребности в информации и субъектную позицию студента. Осознание потребности в информации – это понимание необходимости найти информацию для решения определенной проблемы, а субъектная позиция студента предполагает ценностное отношение к информации, ориентацию в современных информационно-коммуникационных технологиях и интерес к применению информационных ресурсов, знание различных источников информации, готовность к работе в информационной среде и обращение к информационным источникам, мотивацию на поиск профессиональной информации, мотивацию совершенствовать владение иностранным языком, мотивацию и стремление к самообразованию.

С нашей точки зрения, при формировании мотивационного компонента иноязычной информационной компетенции необходимо предоставление студентам большей автономии. Автономия студента в учебной деятельности, по мнению Е. В. Стрелковой, может быть определена деятельностными (например, владением стратегиями и приемами учебной деятельности) и личностными (например, способностью к принятию ответственных решений относительно всех этапов учебной деятельности) параметрами. Соответственно, автономия студента, как и процесс формирования мотивационного компонента, происходит при условии, что студенты становятся активными участниками процесса обучения (т.е. имеют возможность самостоятельно выстраивать процесс обучения), в студенческой группе присутствуют сотрудничество и взаимодействие и т. д. Также крайне необходимо наличие интереса, конкретного результата, возможностей применения полученных навыков «прямо сейчас» и личного примера преподавателя.

При формировании данного компонента студенту, например, предлагалось выбрать тему выступления, определиться с видом презентации, принять решение о коллективной или индивидуальной работе, подготовить учебный материал (в том числе и тестовый) и выступить перед группой.

Результаты данного этапа экспериментального исследования и сравнительный анализ полученных данных в экспериментальной и контрольной группах показал, что выдвинутая в начале исследования гипотеза подтвердилась и предложенная методика обучения способствовала формированию иноязычной информационной компетенции, а следовательно, достижению цели исследования.

В заключение необходимо подвести итоги уровня сформированности иноязычной информационной компетенции, опираясь на уровни сформированности каждого компонента. Данные предэкспериментального и постэкспериментального срезов представлены в табл. 4.

Таблица 4

Сравнительный анализ уровня сформированности компонентов иноязычной информационной компетенции

Компонент ИИК	До эксперимента		После эксперимента	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
Информационно-поисковый (количество англоязычных задач, решенных за 30 мин)	0	0	1	4,8
Лингвистический				
Скорость чтения, слово/мин	98	96	94	139
Уровень развития умений гибкого профессионально-ориентированного чтения, %				
Коэффициент понимания терминологической лексики;	35	31	42	64
Коэффициент полноты, точности и глубины понимания;	38	29	41	70
Коэффициент выполнения смыслового свертывания фактов	32	37	38	60
Операционно-деятельностный (умения смыслового анализа научных текстов), %	19	20	21	86
Этический (соблюдение авторских прав), %	19	20	21	86
Мотивационный (потребность в использовании интернет-ресурсов в профессиональных целях), %	16	15	18	63

Как видно из табл. 2, данные анкетирования подтвердили эффективность разработанной методики.

Оценивая эффективность организации работы студентов (как аудиторной, так и самостоятельной) при формировании иноязычной информационной компетенции, мы учитывали изменение уровня сформированности каждого компонента данной компетенции, уровня мотивации, результаты самостоятельной деятельности студентов (реферирование, аннотирование). Также учитывались данные анкетирования студентов, определяющие уровень использования иноязычной информации для применения ее в учебной и последующей профессиональной деятельности и уровень использования студентами интернет-технологий в процессе обучения иностранному языку. Анализ полученных данных по окончании эксперимента наглядно показывает, что результаты экспериментальных и контрольных групп значительно различаются. Также результаты анкетирования студентов после окончания эксперимента показали, что большая часть студентов стали использовать иноязычную информацию и интернет-технологии при обучении вообще и

обучении иностранному языку в частности. Полученные данные позволяют утверждать, что наша опытно-экспериментальная работа дала устойчивые положительные результаты. Проведенная итоговая диагностика обучаемых доказала валидность разработанной нами методики формирования иноязычной информационной компетенции студентов технических вузов в рамках курса дисциплины «Иностранный язык».

В заключении диссертации сформулированы основные выводы, намечены перспективы дальнейшей разработки данной проблемы.

В приложениях приведены анкеты, результаты тестирования, методические рекомендации, образцы заданий.

Основные выводы по работе

1. Проведенное теоретическое исследование подтвердило выдвинутую гипотезу о том, что необходимым условием повышения качества подготовки специалистов (в том числе и по иностранному языку) в современном информационном обществе является формирование иноязычной информационной компетенции студента технического вуза.

2. Разработана структура иноязычной информационной компетенции, в состав которой вошли такие компоненты, как информационно-поисковый, лингвистический, операционно-деятельностный, этический и мотивационный.

3. Разработана и успешно апробирована методика формирования иноязычной информационной компетенции студентов технических вузов на основе развития всех структурных компонентов иноязычной информационной компетенции.

4. В процессе обучения необходимо учитывать факторы, влияющие на формирование иноязычной информационной компетенции (цифровое неравенство, воздействие компьютера и интернет-технологий на умственную и психическую деятельность человека, индивидуальные стратегии обучения студента), что потребовало создания комплекса мероприятий для уменьшения воздействия этих факторов, а именно: обязательное сочетание традиционных методов обучения с интернет-технологиями, обеспечение автономии студента в ходе учебного процесса и т. д.

5. Разработаны комплексы упражнений для развития каждого структурного компонента иноязычной информационной компетенции и алгоритмы поисковой процедуры, а также подготовлен список интернет-инструментов, с помощью которых реализуется обучение.

6. Результаты экспериментального исследования и сравнительный анализ полученных данных в экспериментальной и контрольной группах показывают, что выдвинутая в начале исследования гипотеза подтвердилась и предложенная методика обучения способствовала формированию иноязычной информационной компетенции и, следовательно, достижению цели исследования.

Таким образом, поставленные задачи решены, гипотеза подтверждена, а цель исследования достигнута.

Перспективность данного исследования заключается в создании учебного пособия по формированию всех компонентов иноязычной информационной компетенции, в исследовании возможности нивелирования отрицательных последствий компьютерных технологий за счет умелого сочетания

традиционных и компьютерных средств и методов обучения и, таким образом, в выстраивании оптимальной стратегии внедрения компьютера и интернет-технологий в обучение, которая позволила бы использовать все их преимущества и избежать потерь, влияющих на качество педагогического процесса и затрагивающих развитие основных сфер жизни человека.

Содержание исследования отражено в работах автора.

Статьи, тезисы

Печинская Л. И. Влияние информатизации образовательной среды на изменение содержательно-функциональной характеристики дисциплины «Иностранный язык» в неязыковых вузах / Л. И. Печинская // Вопросы методики преподавания в вузе : сб. ст. Вып. 12 / под ред. проф., д-ра пед. наук М. А. Акоповой. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – С. 22–27. – 0,4 п.л.

Печинская Л. И. Информатизация образования: проблемы и перспективы / Л. И. Печинская // Вопросы методики преподавания в вузе : сб. ст. Вып. 12 / под ред. проф., д-ра пед. наук М. А. Акоповой. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – С. 12–21. – 0,9 п.л.

Печинская Л. И. Компетенция и компетентность – история вопроса / Л. И. Печинская // Вопросы методики преподавания в вузе : сб. ст. Вып. 13 / под ред. проф., д-ра пед. наук М. А. Акоповой. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010. – С. 56–69. – 0,5 п.л.

Печинская Л. И. Развитие информационной компетенции средствами иностранного языка в бакалавриате и магистратуре нелингвистического вуза / Л. И. Печинская, М. М. Степанова // Актуальные проблемы лингвистики и лингводидактики иностранного языка делового и профессионального общения : материалы IV Международн. научн.-практ. конф. / РУДН. – М., 2010. – С. 102–104. – 0,1 п.л.

Печинская Л. И. Формирование иноязычной информационной компетенции в рамках курса «Иностранный язык» в неязыковом вузе / Л. И. Печинская // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Сер. Гуманитарные и общественные науки. Вып. 2 (111). – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010. – С. 84–88. – 0,6 п.л.

Печинская Л. И. Формирование информационной грамотности в условиях глобализации, используя потенциал обучения иностранному языку / Л. И. Печинская // Вопросы методики преподавания в вузе : сб. ст. Вып. 13 / под ред. проф., д-ра пед. наук М. А. Акоповой. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010. – С. 102–105. – 0,25 п.л.

Печинская Л. И. Формирование компонентов иноязычной информационной компетенции студентов технических вузов посредством информационных технологий / Л. И. Печинская // Коммуникация в поликодовом пространстве: языковые, культурологические и дидактические аспекты (КПП'11) : тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – С. 181–182. – 0,06 п.л.

Печинская Л. И. Цифровой разрыв как фактор, влияющий на формирование иноязычной информационной компетенции студентов неязыковых вузов / Л. И. Печинская // Научно-технические ведомости

СПбГПУ. Сер. Гуманитарные и общественные науки. Вып. 2 (111). – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2011.– С. 84–88. – 0,5 п.л.

Pechinskaya L. How to bridge the digital divide of the students when developing their foreign language information competence / L. Pechinskaya // The CALL Triangle: Student, Teacher and Institution. EUROCALL 2011. Nottingham, England / Conference programme (Abstracts). – The University of Nottingham, 2011. – P. 207. – 0,04 п.л.

Печинская Л. И. Иноязычная информационная компетенция студентов как составная часть их профессиональной компетентности / Л. И. Печинская, Е. Б. Володарская, // Традиции и инновации в преподавании иностранного языка : материалы междунар. науч.-практ. конф. / сост. З. И. Павицкая ; КГМУ. – Казань, 2010. – С. 28–33. – 0,3 п.л.

Учебное пособие

Печинская Л. И. Английский язык. Подготовка реферата и аннотации: учебное пособие / Л. И. Печинская, Е. Б. Володарская, М. М. Степанова // – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2011. – 112 с. – 7,0 п.л.