

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ
СОЮЗ МАШИНОСТРОИТЕЛЕЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ
РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

СТНО-2019

II МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО- ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Сборник трудов

Том 9

Рязань
Book Jet
2019

УДК 004 + 001.1 + 681.2+ 681.2+ 681.3+681.5
С 568

Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2019 [текст]: сб. тр. междунар. науч.-техн. форума: в т. Т.9./ под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2019; Рязань. – 224 с.,: ил.

Сборник включает труды участников II Международного научно-технического форума «Современные технологии в науке и образовании» СТНО-2019.

В сборнике освещаются вопросы математического моделирования, новых технологий в радиотехнике, телекоммуникациях, электротехнике и радиоэлектронике, вопросы полупроводниковой наноэлектроники, приборостроения, лазерной, микроволновой техники, силовой промышленной электроники, новые технологии в измерительной технике и системах, биомедицинских системах, алгоритмическое и программное обеспечение вычислительной техники, вычислительных сетей и комплексов, вопросы систем автоматизированного проектирования, обработки изображений и управления в технических системах, перспективные технологии в машиностроительном и нефтехимическом производствах, новые технологии и методики в высшем образовании, в т.ч. вопросы гуманитарной и физико-математической подготовки студентов, обучения их иностранным языкам, перспективные технологии электронного обучения, в том числе, дистанционного, вопросы экономики, управления предприятиями и персоналом, менеджмента, а также вопросы гуманитарной сферы.

Авторская позиция и стилистические особенности сохранены.

УДК 004 + 001.1 + 681.2+ 681.2+ 681.3+681.5

ISBN 978-5-7722-0301-9

© Рязанский государственный
радиотехнический университет, 2019
© Издательство «Book Jet»,
макет, 2019

ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖДУНАРОДНОМ ФОРУМЕ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ» СТНО-2019

Международный научно-технический форум «Современные технологии в науке и образовании» СТНО-2019 состоялся 27.02.2019-01.03.2019 в г. Рязань в Рязанском государственном радиотехническом университете.

В рамках II форума «Современные технологии в науке и образовании» СТНО-2019 состоялись четыре Международные научно-технические конференции:

«Современные технологии в науке и образовании. Радиотехника и электроника», секции

- Радиотехнические системы и устройства;
- Телекоммуникационные системы и устройства;
- Цифровые информационные технологии реального времени;
- Промышленная силовая электроника, электроэнергетика и электроснабжение;
- Физика полупроводников, микро- и наноэлектроника;
- Микроволновая, оптическая и квантовая электроника;
- Современные методы обработки данных;
- Актуальные задачи химических технологий;

«Современные технологии в науке и образовании. Вычислительная техника и автоматизированные системы», секции

- Алгоритмическое и программное обеспечение вычислительных систем и сетей;
- ЭВМ и системы;
- Системы автоматизированного проектирования;
- Информационные системы и защита информации;
- Математические методы в научных исследованиях;
- Обработка изображений и управление в технических системах;
- Геоинформационные и космические технологии;
- Автоматизация производственно-технологических процессов в приборо- и машиностроении;

• Информационно-измерительные устройства и системы в технике и медицине;

«Современные технологии в науке и образовании. Экономика и управление», секции;

- Проблемы рынка: экономика и управление;
- Актуальные проблемы государственного, муниципального и корпоративного

управления;

- Менеджмент и организация производства;
- Бухгалтерский учет, анализ и аудит;
- Управление персоналом;
- Экономическая безопасность;

«Современные технологии в науке и образовании. Новые технологии и методы в высшем образовании», секции

- Современные технологии электронного обучения;
- Иностранный язык в техническом вузе;
- Лингвистика и межкультурная коммуникация;
- Направления и формы гуманитаризации высшего образования;
- Методы преподавания и организация учебного процесса в вузе;
- Гуманитарная подготовка студентов;
- Физико-математическая подготовка студентов;
- Технологии обучения и воспитания на военной кафедре.

Организационный комитет Форума:

Чиркин М.В., и.о. ректора, д.ф.-м.н., проф. – председатель

Гусев С.И., проректор по научной работе, д.т.н., проф. – зам. председателя;

Бухенский К.В., проректор по учебной работе, к.ф.-м.н., доц. – зам. председателя;

Миловзоров О.В., зам. директора института магистратуры и аспирантуры, к.т.н, доц. – координатор;

Устинова Л.С., начальник отдела информационного обеспечения – отв. за информационную поддержку;

Трубицына С.Г., вед. инженер – секретарь оргкомитета;

Благодарова И.А., ведущий программист – секретарь оргкомитета;

члены оргкомитета:

Авилкина С.В., к.п.н., доцент кафедры «Государственное, муниципальное и корпоративное управление»;

Алпатов Б.А., д.т.н., профессор кафедры «Автоматика и информационные технологии в управлении»;

Бабаян П.В., к.т.н., доц., зав. кафедрой «Автоматика и информационные технологии в управлении»;

Витязев В.В., д.т.н., проф., зав. кафедрой «Телекоммуникации и основы радиотехники»;

Евдокимова Е.Н., д.э.н., проф., декан Инженерно-экономического факультета; зав. кафедрой «Экономика, менеджмент и организация производства»;

Еремеев В.В., д.т.н., проф., директор НИИ «Фотон»;

Ерзылева А.А., к.э.н., доцент кафедры «Экономика и финансовый менеджмент»;

Есенина Н.Е., к.п.н., доц., зав. кафедрой Иностранных языков;

Жулев В.И., д.т.н., проф., зав. кафедрой "Информационно-измерительная и биомедицинская техника";

Иваненко Р.В., полковник, начальник Военной кафедры;

Кириллов С.Н., д.т.н., проф., зав. кафедрой "Радиоуправление и связь";

Клейносова Н.П., к.п.н., доц., директор Центра дистанционного обучения;

Ключко В.К., д.т.н., профессор кафедры «Автоматика и информационные технологии в управлении»;

Коваленко В.В., к.т.н., доц., зав. кафедрой «Химическая технология»;

Корячко В.П., д.т.н., проф., зав. кафедрой «Системы автоматизированного проектирования вычислительных средств»;

Костров Б.В., д.т.н., проф., зав. кафедрой «Электронные вычислительные машины»;

Кошелев В.И., д.т.н., проф., зав. кафедрой «Радиотехнические системы»;

Круглов С.А., к.т.н., доц., зав. кафедрой «Промышленная электроника»;

Куприна О.Г., к.п.н., доцент кафедры Иностранных языков;

Лукьянова Г.С., к. ф.-м.н., доцент кафедры «Высшая математика»;

Мусолин А.К., д.т.н., проф., зав. кафедрой «Автоматизация информационных и технологических процессов»;

Овечкин Г.В., д.т.н., профессор кафедры «Вычислительная и прикладная математика»;

Паршин Ю.Н., д.т.н., проф., зав. кафедрой «Радиотехнические устройства»;

Перфильев С.В., д.э.н., проф., зав. кафедрой «Государственное, муниципальное и корпоративное управление»;

Пржегорлинский В.Н., к.т.н., доц., зав. кафедрой «Информационная безопасность»;

Пылькин А.Н., д.т.н., проф., декан факультета Вычислительной техники, зав. кафедрой «Вычислительная и прикладная математика»;

Рохлина Т.А., к.филол.н., доцент кафедры Иностранных языков;

Серебряков А.Е., к.т.н., зам. зав. кафедрой «Электронные приборы»;

Соколов А.С., д.и.н., зав. кафедрой «Истории, философии и права»;

Таганов А.И., д.т.н., проф., зав. кафедрой «Космические технологии»;

Холомина Т.А., д.ф.-м.н., проф., зав. кафедрой «Микро- и наноэлектроника»;

Чеглакова С.Г., д.э.н, проф., зав. кафедрой «Экономическая безопасность, анализ и учет».

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ»

СЕКЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ»

УДК 681.3+61:378; ГРНТИ 20.01.45

ВНЕДРЕНИЕ ОТРАСЛЕВЫХ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Т. Авачева, Э. Кадырова

*Рязанский государственный медицинский университет
им. академика И.П. Павлова),*

Российская Федерация, Рязань, avacheva_t@mail.ru, elvira_k2004@mail.ru

Аннотация. В работе рассматриваются вопросы информационно-технологической подготовки студентов медицинского университета. Раскрываются возможности и опыт применения программных решений, ориентированных на сферу здравоохранения, для поддержки обучения в процессе преподавания информатики; представлены цели и содержание практических занятий.

Ключевые слова: электронное обучение, информационные технологии, медицинский университет, информационная грамотность медицинских специалистов

IMPLEMENTATION OF INDUSTRIAL SOFTWARE SOLUTIONS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE MEDICAL UNIVERSITY

T. Avacheva, E. Kadyrova

Ryazan State Medical University,

Russian Federation, Ryazan, avacheva_t@mail.ru, elvira_k2004@mail.ru

The summary. The paper discusses the issues of information technology training of medical university students. It reveals the possibilities and experience of using software solutions focused on the health sector to support learning in the process of teaching informatics; presents the purpose and content of practical exercises.

Keywords: e-learning, information technology, medical university, information literacy of medical specialists

В условиях нарастающего процесса информатизации отечественного здравоохранения, стремительного развития информационных технологий подчеркнем значимость преподавания информатики в медицинских университетах, что определяет формирование необходимых компетенций для информационной поддержки практической деятельности будущих специалистов. Активное внедрение в учебный процесс отраслевых программных решений, осуществляемое в процессе преподавания информатики, способствует достижению качественной подготовки медицинских специалистов, развитию их информационной культуры. Соответственно, перед преподавателями кафедры математики, физики и медицинской информатики Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова Минздрава РФ актуализируется задача поиска средств и методов эффективной организации этого процесса.

При реализации учебных курсов по дисциплинам «Медицинская информатика», «Информационные технологии в здравоохранении», «Информационные технологии в профессиональной деятельности» для разных специальностей и направлений подготовки проведение занятий сопровождается работой в системе дистанционного обучения (СДО) универси-

тета. Это позволяет в смешанном формате поддерживать практические занятия и самостоятельную работу студентов, предоставлять доступ к учебно-методическим материалам в электронном виде, организовать контроль освоения материала [1, 2].

Одним из ключевых модулей, формирующих у студентов-медиков знания и навыки работы с медицинской информацией и профессионально-ориентированными технологиями, является тематический модуль «Медицинские информационные системы». Необходимым условием для освоения его содержания является предшествующее изучение других тематических разделов курса информатики, содержанием которых является аппаратное и программное обеспечение, базовые технологии обработки, хранения и передачи информации, а также разделов других учебных дисциплин, а именно математики (графическое представление функций, описательная статистика, гипотезы сравнения, корреляционный анализ), экономики и др.

Вузовский курс информатики призван расширить представление у студентов о понятии «информационная система» в аспекте будущей профессиональной деятельности. Медицинские информационные системы (МИС) различного типа и уровня используются сегодня во всех сферах здравоохранения: в диагностике, в лечебной работе, при профилактике заболеваний, в организации и управлении лечебно-профилактическими учреждениями (ЛПУ), отраслю в целом. В рамках изучения тематического модуля студенты осваивают многоаспектную классификацию МИС, их назначение, принципы разработки и функционирования, знакомятся с функциональными особенностями и условиями организации автоматизированных рабочих мест медицинского персонала различного профиля.

Практические занятия организуются в компьютерных классах с установленным специализированным программным обеспечением. Для понимания сути процессов будущей профессиональной деятельности требуется наглядная демонстрация функционирования отраслевых информационных систем, реализующих разработанные модели разной степени адекватности и отражающие функционирование реальных объектов. Разнообразие программно-технических решений, ориентированных на медицинскую отрасль, позволяет существенно расширить поле учебно-методических разработок преподавателей, значительно разнообразить содержание и формы проводимых занятий, а также повысить мотивацию студентов к изучению информационных технологий.

Одним из направлений информационно-технологической подготовки является изучение источников нормативной медицинской информации с использованием справочных правовых систем. Практические занятия проводятся с использованием системы «ГАРАНТ-ИнФарм», предоставляющей комплексный набор правовых инструментов для медицинских и фармацевтических организаций. Как известно, данная система состоит из правовой части, включающей в себя нормативные документы по здравоохранению, статьи и комментарии по медицинскому законодательству профильных изданий (информационный блок «ГАРАНТ-ТМедицина») и справочника лекарственных средств и фирм-производителей «ГАРАНТИнФарм - Лекарства и Фирмы» [4]. Особое внимание на практических занятиях уделяется работе студентов с правовой информацией, ориентированной на отрасль: федеральными стандартами медицинской помощи, классификаторами международного, федерального, регионального уровней, инструктивно-методическими документами, формами и образцами необходимых первичных медицинских документов и др.

Для фармацевтических специальностей в ходе обучения решается задача освоения подходов к автоматизации учета в аптеках и отделениях медицинских учреждений на основе использования аптечных информационных систем как средств управления медицинской информацией, связанной с информацией о лекарственных средствах, а также применении лекарств для лечения пациентов [5]. Так, например, в системе *1С: Медицина. Больничная аптека*, предназначенной для работы с ассортиментом лекарственных средств, товаров медицин-

ского назначения и обеспечения бизнес-процессов в фармацевтике, студенты осваивают навыки ведения учета медикаментов и медицинских товаров, обработки аналитических данных и формирования необходимой отчетности [3].

Специализированные медицинские информационные системы вызывают большой интерес у студентов. В частности для обучающихся по направлению подготовки «Стоматология» предусмотрено знакомство с МИС *1С:Медицина. Стоматологическая клиника* и *Dental4Window*, на основе которых обеспечиваются профильные информационные процессы, реализуется ведение медицинской документации в деятельности врачей-стоматологов.

Для отработки навыков работы с медицинскими информационными системами уровня ЛПУ в учебный процесс внедрена «*Карельская медицинская информационная система*» (КМИС, Петрозаводск), основным назначением которой является организация электронного документооборота в учреждениях практического здравоохранения [6]. Аналогичными функциями обладает широко распространенная в ЛПУ Рязанской области МИС «*ТрастМед*». Практические занятия проводятся в специализированных лабораториях кафедры, оснащенных оборудованием с установкой двух крупных программных модулей, предназначенных для автоматизации поликлиники и стационара. Основные цели практических занятий: развитие навыков работы с базами данных, изучение принципов заполнения и ведения электронной медицинской карты (ЭМК) и электронной истории болезни, соответственно, принципов представления данных и результатов исследований больных, находящихся на амбулаторном и стационарном лечении. Студентам предлагается изучить весь цикл обработки и хранения медицинской информации, оценить преимущества использования МИС в практической работе.

Важным направлением информационно-технологической подготовки студентов-медиков является применение *систем поддержки принятия врачебных решений* (СППВР), которые наряду с телемедициной и переходом на электронные медицинские карты рассматриваются в числе основных направлений развития информатизации здравоохранения на современном этапе. Основная задача систем данного класса – поддержка решений таких актуальных вопросов, как максимально ранняя диагностика заболеваний, профилактика, скрининг и т.д. Обзор отечественных систем поддержки принятия врачебных решений представлен в статье [7]. Одна из таких систем *СППВР Webiomed*, предназначенная для автоматической оценки показателей здоровья пациента, в том числе на основе анализа ЭМК и предсказания (прогноза) наличия или развития заболеваний, интегрирована в КМИС.

Опция «Консультация *Webiomed*», встроенная в КМИС, позволяет размещать деперсонифицированные данные в *Webiomed* и вывести на экран персонального компьютера врача результаты анализа. На практических занятиях возможности применения СППВР отрабатываются с использованием демоверсии системы *Webiomed*, размещенной в открытом доступе на сайте компании-разработчика.

Финальным этапом формирования информационно-технологических компетенций студентов в тематическом модуле «Информационные системы» является изучение вопросов применения информационных систем для сферы управления здравоохранением на муниципальном, территориальном и федеральном уровнях. Подробно рассматривается реализация Концепции создания *Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)*, а также вопросы информационной безопасности и защиты информации в МИС различного уровня.

В заключение отметим, что в современных условиях процесс преподавания медицинской информатики в медицинских университетах модернизируется посредством использования качественно новых программно-технических средств, профильных электронных образовательных ресурсов. Одним из приоритетных условий для эффективной организации учебно-

го процесса является информационная обеспеченность, предполагающая доступность для студентов всех необходимых обучающих, методических и контролирующих материалов. Реализация принципа интерактивности обучения в условиях взаимодействия и при наличии оперативной обратной связи посредством использования СДО университета, позволяет осуществить контроль и своевременную корректировку уровня знаний студентов.

Библиографический список

1. Авачева, Т.Г., Кадырова Э.А. Развитие дистанционных образовательных технологий для формирования информационно-образовательной среды в медицинском вузе // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2018 [текст]: сб. тр. междунар. науч.-техн. форума: в 10 т. Т.9 / Под общ. ред. О.В.Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2018; Рязань. – С.18-22.
2. Авачева, Т.Г., Кадырова Э.А. Формирование информационных компетенций студентов медицинского университета с применением технологий электронного обучения // Медицинское образование и профессиональное развитие. - 2018. - № 2. - С. 102-111.
3. Авачева, Т.Г., Дмитриева М.Н., Кадырова Э.А., Кузнецов В.Г. Использование решений «1С» для поддержки учебного процесса в медицинском университете // Новые информационные технологии в образовании: Сб. науч. тр. 19 междунар. науч.-практ. конф. / Под. общ. ред Д.В. Чистова. – Ч.2. – М., 2019. - С. 456-459.
4. Болотова Т.Ю. Роль справочно-информационной системы в информационном обеспечении здравоохранения // Врач и информационные технологии. – 2006. - №4 – С. 132-134
5. 1С: Аптека - отраслевое решение для автоматизации аптек: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://solutions.1c.ru>
6. Автоматизация медицинских организаций и сервисы для здравоохранения: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.kmis.ru>
7. Гусев А. Обзор российских систем поддержки принятия врачебных решений: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.kmis.ru/blog/obzor-rossiiskikh-sistem-podderzhki-priniatiia-vrachebnykh-reshenii>

УДК 621.396

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

А.Т. Шермухамедов

*Ташкентский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова
Узбекистан, Ташкент, abbas_sh@inbox.ru*

Аннотация. Цифровизация образования охватывает не только информационно-коммуникационную отрасль, но и образование.

В статье рассматриваются вопросы внедрения цифрового образования в Узбекистане, в частности, анализируется подготовка квалифицированных кадров в сфере разработки и использования технологий «блокчейн», обладающих практическими навыками работы с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слова: цифровые платформы, бизнес-процесс, информационный рынок, цифровизация образования, блокчейн, ИКТ.

DIGITALIZATION OF EDUCATION

A.T. Shermukhamedov

*Tashkent branch of Russian economic university after G.V. Plekhanov,
Uzbekistan, Tashkent, abbas_sh@inbox.ru*

The summary. Digitalization of education cover not only information-communication branch, but also formation. In article questions of introduction of digital formation in the Uzbekistan are considered preparation of qualified personnel in sphere of working out and use of technologies «blokchain», possessing practical skills of work with use of modern information-communication technologies, in particular, is analyzed.

Keywords: digital platforms, business process, the information market, digitalization of education, «blokchain», ICT.

Современный бизнес в Узбекистане активно осваивает новые средства коммуникации, оцифровывает электронную подпись, налаживает цифровую связь не только внутри бизнес-

сообщества. Цифровые трансформации уже произошли в сфере финансовых услуг, в пассажирских перевозках, торговле.

Следующие на очереди – образование, создание «умных городов» и отрасли промышленности, где основным фактором дальнейшего роста станет использование цифровых платформ, облачных вычислений и роботизация. Направлениями государственной программы должны стать цифровая грамотность, подготовка и переподготовка кадров.

Страной принимаются широкомасштабные меры по развитию цифрового сектора экономики, внедряются системы электронного документооборота, развиваются электронные платежи и совершенствуется нормативно-правовая база в сфере электронной коммерции. Цифровая экономика, функционирующая на информационно-технологических платформах, развивается с интенсивной скоростью, что обуславливает необходимость создания новых моделей таких платформ.

Технологии «блокчейн» (технологии распределенного реестра данных), «искусственный интеллект», использование возможностей суперкомпьютеров, а также деятельность по крипто-активам являются одним из направлений развития цифровой экономики во многих странах мира.

Технологии «блокчейн» постепенно внедряются не только во многие сектора экономики, но и в систему государственного управления и другие общественные отношения и её внедрение повысит надежность государственных виртуальных валют [1]. Если цифровизация даст импульс для исследования потребительских и технологических трендов для масштабирования цифровой продукции для выхода на новые рынки, то вузы Республики Узбекистан должны на постоянной основе формировать базы знаний и видения через призму цифровизации будущего развития любой отрасли нашей страны. В Узбекистане предстоит развить «индустрию e-learning», по созданию виртуальных университетов, для чего необходимо трансформировать существующие университеты на электронные, виртуальные и сетевые и смарт-университеты.

Остро стоит проблема реорганизации системы подготовки кадров для цифровой экономики. Например, Россия намерен ежегодно переобучать около 100 млн. человек ежегодно по цифровой экономике.

Высококвалифицированным трудом, относящимся к категории «индустрии e-learning», в России заняты только 17%, это в 1,5 раза меньше, чем в Японии или США и в 1,7 раза меньше, чем в Германии, в 2,0 раза ниже показателя Сингапура, в 2,6 раза ниже показателя Великобритании [3].

В Узбекистане начали «индустрии e-learning» с 2018 года. Образование является важнейшей и наиболее приоритетной функцией государства. Образовательная сфера в развитых странах является ведущим фактором экономического роста - каждая единица затрат на образование дает отдачу на уровне 1,7 - 1,9 единиц произведенного ВВП.

Консультативный комитет по промышленным исследованиям и развитию Европейской комиссии ЕС на основе анализа квалификационного уровня европейской рабочей силы пришел к выводу, что без конкурентноспособной системы образования не может быть конкурентноспособной экономики. Инвестиции в образование имеют длительный срок окупаемости, но очень высокую рентабельность.

При стабилизации расходов на финансирование других отраслей социальной сферы государство должно сосредоточить прирост средств именно на улучшении образования. К началу 90-х гг. число учащихся в мире в сравнении с 1960 г. утроилось и достигло более 900 млн. чел. Численность студентов очных отделений вузов США увеличилась в период 1970-2017 гг., с 5,5 млн. человек до 47,3 млн. человек, а численность студентов «дистанционного обучения» - с 2,4 млн. до 65.5 млн. чел.

Среднегодовые темпы роста студентов, обучающихся по дистанционному образованию в Великобритании, в тот же период, составили 10,8%, а студентов - очников — только 32,3 % [4].

Применительно к Узбекистану прослеживается тенденция увеличения численности поступающих в ВУЗы.

По данным Центра исследований и статистики науки, если в 1990 году численность студентов была 190 человек на 10 000 населения, то в 2017 году уже 4245 человек на 10 000 населения.

Развитые страны мира с наибольшими лидерскими качествами уже начали поиски в направлении цифровизации образования, но на данный момент вершиной подобных изысканий является идеология Impact Investing, где роль образования чрезвычайно велика. Если в развитых странах образование становится генерирующим центром цифровой экономики и систему образования нашей республики надо выстраивать как трансграничную, а не только как национальную, то систему образования в Узбекистане необходимо настроить на удовлетворение спроса на современных специалистов по цифровой экономике, по анализу «больших данных», по «цифровой трансформации и методам защиты больших данных».

Инфраструктура цифровой экономики - это организованная и управляемая совокупность технических систем (каналов связи, программных комплексов), алгоритмов, баз данных, стандартов, протоколов, технических регламентов, норм правового регулирования – обеспечивающих доставку услуг на базе цифровых и интернет технологий [2].

Особенность цифровой инфраструктуры заключается в том, что она не производит конкретного продукта, который был бы осязаем, а создает условия для нормального функционирования процессов «цифровизации» и развития цифровой экономики, где особое место занимают «сквозные технологии», являющиеся точками роста, создающие новые рынки и источники дохода в экономике страны.

Примерами таких «сквозных технологий» могут служить «системы управления идентификацией (IDX)», системы обеспечения целостности и систематизации больших данных (BD Lab)», «системы фиксации событий на базе smart contracts (blockchain) – Masterchain» и др.

Цифровая экономика включает в себя восемь так называемых «хабов» - сегментов: государство и общество, маркетинг и реклама, финансы и торговля, инфраструктура и связь, медиа и развлечения, кибербезопасность, образование и кадры, а также стартапы [3,4]. По мнению Российских ученых самым крупным является сегмент инфраструктуры и программного обеспечения - он оценивается в 2 трлн руб. Второе место занимает электронная коммерция, объем этого сегмента - 1,238 трлн руб.

Объем сегмента «маркетинг и реклама» составляет 171 млрд руб. (из которых 136 млрд руб. - интернет-реклама). На цифровой контент приходится 63 млрд. руб.

Библиографический список

1. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по развитию цифровой экономики в республике Узбекистан», 03.07.2018 г. п пп-3832 03.07.2018 г. п пп-3832
2. The Economics of Modern Manufacturing: Technology, Strategy, and Organization, Paul Milgrom and John Roberts, The American Economic Review, June 1990.
3. Цифровые дивиденды. World Bank. Обзор и оглавление Доклада о мировом развитии «Цифровые дивиденды». Электронный ресурс: www-wds.worldbank.org/. /World 0development010dividends0overview.pdf.
4. Шваб К. Четвертая промышленная революция / Пер. с англ. М.: Эксмо, 2016.

УДК 004.041; ГРНТИ 20.53.19

ТЕСТИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ (ЧАСТИЧНОЙ АВТОМАТИЗАЦИИ) ПРОВЕРКИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

К.О. Торгаева*, В.А. Шуваев**

Рязанский государственный радиотехнический университет,

**Российская Федерация, Рязань, torgaeva.ksenia@yandex.ru*

***Российская Федерация, Рязань, shuvaev32167@gmail.com*

Аннотация. В работе рассматривается тестирующая система для проверки лабораторных работ у студентов. Приводятся основная архитектура системы, объясняются ключевые решения, а также план интеграции с существующими.

Ключевые слова: тестирующая система, дистанционное обучение, REST – приложение, C++, MongoDB.

TESTING SYSTEM FOR AUTOMATION (PARTIAL AUTOMATION) INSPECTIONS OF LABORATORY WORKS

K.O. Torgaeva*, V.A. Shuvaev**

Ryazan State Radio Engineering University,

**Russia, Ryazan, torgaeva.ksenia@yandex.ru*

***Russia, Ryazan, shuvaev32167@gmail.com*

The summary. The paper discusses the testing system for laboratory work checking. The main system architecture is presented, key decisions are explained, as well as an integration plan with existing ones.

Keywords: testing system, REST – application, distance learning, C++, MongoDB.

Тестирующая система – приложение, которое позволяет в автоматическом режиме проверять правильность выполнения задания. Подобные программные комплексы широко применяются во время проведения олимпиад, проверки заданий, при обучении или при сдаче экзаменов. Основной задачей тестирующих приложений является сокращение трудозатрат на проверку выполненных заданий. В настоящей статье рассматривается вопрос создания тестирующей системы для проверки лабораторных работ.

Для приложений такого рода от преподавателя требуется заполнение заданий, а от обучающихся – их выполнение. Система сама определяет было ли задание выполнено успешно или нет. Для уменьшения временных затрат профессорско-преподавательского состава для проверки лабораторных работ, связанных с написанием программ или программного кода было решено применить тестирующую систему.

Выработанные требования

1. Обеспечить компиляцию программного кода обучающегося и проверку результата.
2. Осуществить интеграцию с центром дистанционного обучения РГРТУ [1, 2].
3. Обеспечить отслеживание успешного выполнения заданий.
4. Простой способ добавления и редактирования заданий.
5. Реализация клиент-серверной архитектуры.
6. Предусмотреть способность к изменениям.
7. Небольшой объем самой системы, занимаемый на жестком диске.
8. Сохранение результатов тестирования в БД для последующего анализа.

Обоснование актуальности создания собственного своего решения

В настоящее время существует несколько тестирующих систем, но они либо не развиваются (например, *dudge* [3]), либо закрытые (PC^2 [4]), что делает не возможным их адаптацию под требования. Либо они избыточны и сложны при настройке и изменении функ-

ционала (например, ejudge [5]). Это делает целесообразным создание собственной тестирующей системы.

Особенности реализации

Для реализации был выбран язык программирования C++ [6], так как он позволяет писать небольшие по занимаемому объёму и быстро выполняющиеся программы, а так же обладает большим количеством сторонних библиотек. В качестве базы данных используется MongoDB [7, 8], так как обладает высокой способностью к изменениям структуры хранимых данных и является бесплатной. UML [9] структура DTO классов приложения представлена на рисунке 1.

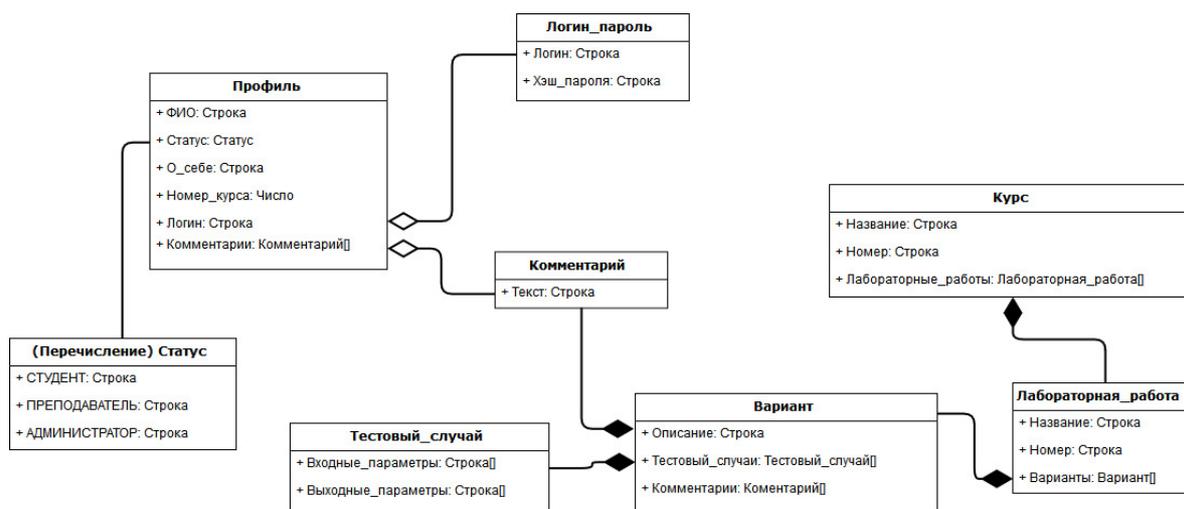


Рис. 1. Структура DTO классов

Применение клиент-серверной архитектуры подразумевает разделение программного комплекса на клиентскую и серверную части. Для взаимодействия между ними на стороне сервера организовано несколько REST-сервисов [10] с применением фреймворка Casablanca [11]. Этот фреймворк позволяет организовать надёжный REST-сервер с небольшими временными затратами, а также даёт возможность не устанавливать дополнительный сервер приложений на хост машину.

Конфигурация задаётся в файлах формата YAML. Для работы с данными файлами был использован фреймворк для работы с YAML [12].

Приложение распространяется под лицензией MIT. Она является лицензией для открытого ПО, и была выбрана для того, чтобы любой желающий мог воспользоваться данным функционалом.

Работа с системой для различных групп пользователей

С разработанной тестирующей системой могут взаимодействовать пользователи трёх разных групп:

1. Обучающиеся.
2. Преподаватели.
3. Администраторы.

Обучающиеся могут выбрать лабораторную работу и произвести загрузку программного кода через клиентскую часть программы (рисунок 2).

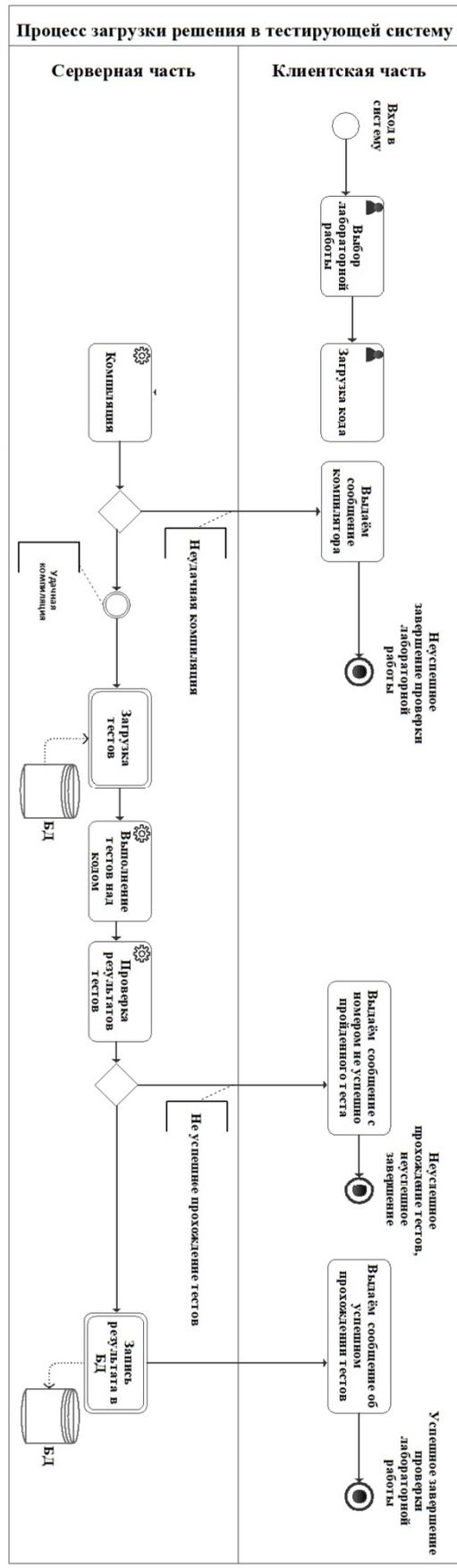


Рис. 2. Процесс загрузки решения в тестирующую систему

В случае произведения загрузки кода в систему студентом, код подвергается компиляции, в случае ошибки, дальнейшая обработка прекращается и через клиентскую часть выводится сообщение об ошибке. Если компиляция прошла успешно, то запускаются тесты, которые проверяют корректность выполнения работы. Результат выполнения тестов записывается в базу данных, передаётся в систему дистанционного обучения РГРТУ, и выводится обучающемуся через клиентскую часть системы.

Преподаватели имеют права обучающихся, в дополнение к которым могут добавлять обучающихся и новые лабораторные работы в систему, а так же изменять их. При добавлении лабораторных работ требуется заполнение тестовых данных, с которыми будет вызвана скомпилированная программа обучающихся, и что она должна вывести. Так же преподаватели могут просматривать успешность выполнения лабораторных работ обучающихся.

Администраторы имеют все возможности преподавателей, а так же могут добавлять в систему других администраторов и преподавателей.

Тестирующая система определяет роль пользователя в момент его входа. После этого его сессии присваивается уникальный идентификатор, UUID [13], и в дальнейшем пользователь определяется уже по нему. Время жизни сессии определяется с помощью параметра в настройках, если же пользователь не проявлял активность в системе дольше, чем установлено время жизни, ему будет предложено заново зайти в систему для продолжения работы с ней.

Безопасность системы

Было учтено, что загруженный в систему программный код, может нанести вред системе, так как вредоносная программа может удалить данные с компьютера или назначить определённому пользователю привилегированные права. Для предотвращения подобного скомпилированный код запускается под специальным пользователем с ограниченными правами. В таком случае, программа сможет писать только в домашнюю директорию пользователя, что не приведёт к выводу системы из строя.

Статус разработки

В настоящее время завершена серверная часть системы.

Реализованы запросы:

- 1) Создание пользователя/лабораторной работы/варианта/тестового сценария.
- 2) Авторизация.
- 3) Загрузка решения.

Клиентская часть находится на этапе разработки. Для её написания был выбран фреймворк реактивной разработки ReactJS. Данный фреймворк был выбран из-за невысокого порога вхождения в отношении системы, не требующей сложного функционала на клиентской части, хорошо проработанной документации.

При окончании работ над клиентской частью будет произведена интеграция с Центром Дистанционного обучения.

Библиографический список

1. Сайт РГРТУ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rsreu.ru/> (Дата обращения 19.01.19).
2. Центр дистанционного обучения РГРТУ [Электронный ресурс]. URL: <http://cdo.rsreu.ru/> (Дата обращения 16.01.18).
3. Тестирующая система Dodge [Электронный ресурс]. URL: <https://github.com/DiceMaster/dodge> (Дата обращения 23.11.18).

4. Тестирующая система PC2 [Электронный ресурс]. URL: <http://pc2.ecs.csus.edu/> (Дата обращения 11.02.19).
5. Тестирующая система Ejudge [Электронный ресурс]. URL: <https://ejudge.ru/> (Дата обращения 21.11.18).
6. Язык программирования C++ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.open-std.org/jtc1/sc22/wg21/> (Дата обращения 29.07.18).
7. NoSQL база данных MongoDB [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mongodb.com/> (Дата обращения 26.10.18).
8. А.В. Маркин, В.А. Шуваев. Секция «Современные методы обработки данных». Анализ средств NoSQL для построения распределённых баз данных в сфере ЖКХ. - Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2016 - 300 с.
9. М. Фаулер. UML. Основы. Краткое руководство по стандартному языку объектного моделирования – Москва, Символ-Плюс, 2018, 192 с.
10. REST-сервис [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/REST> (Дата обращения 11.02.19).
11. REST фреймворк Casablanca [Электронный ресурс]. URL: <https://github.com/Microsoft/cpprestsdk> (Дата обращения 11.12.18).
12. Обработчик файлов формата YAML для C++ [Электронный ресурс]. URL: <https://github.com/jbeder/yaml-cpp> (Дата обращения 03.01.19).
13. Уникальный идентификатор UUID [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/UUID> (Дата обращения 14.08.18).

УДК 67

ПРИМЕНЕНИЕ ПЛАТФОРМ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ В ОБУЧЕНИИ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

А.А. Шинкарев, Е.И. Гужвенко

*Рязанское высшее гвардейское воздушно-десантное командное училище им. генерала армии В.Ф. Маргелова,
Российская Федерация, Рязань, fond645@gmail.com*

Аннотация. В работе рассматриваются технические характеристики платформ для разработки электронных устройств на основе микроконтроллеров и возможности их использования в обучении ИТ специалистов.

Ключевые слова: микроконтроллер, Arduino, платформа для разработки, обучение, шина, ЧПУ.

APPLICATION OF PLATFORMS DEVELOPMENT IN TRAINING

A.A. Shinkarev, E.I. Guzhvenko

*Ryazan higher guards airborne command
college them. Army General V.F. Margelov,
Russian Federation, Ryazan, fond645@gmail.com*

Annotation. The work uses the technical characteristics of platforms for development based on microcontrollers and the possibility of their use in the training of IT specialists.

Keywords: microcontroller, Arduino, development platform, studing, bus, CNC.

Теория без практики мертва и бесплодна,
а практика без теории бесполезна и пагубна.

Чебышёв П.Л.

И действительно, теория и практика неразделимы. Каждая дисциплина в высшем учебном заведении подкрепляется практикой, будь то технический или военный командный ВУЗ. Одна из не совсем явных, которую порой замечают только обучаемые увлеченные изучаемой профессией, функций практики – это стремление проявить полученные теоретические знания на практике и как следствие при успехе получается еще большая заинтересованность обучаемого в изучаемой профессии.

Что бы еще сильнее подогреть интерес к практике возможно использование творчества обучаемых. Конкретно в данной статье будет рассмотрена такая возможность по отношению к техническим специальностям связанными с электротехникой и современными технологиями.

Arduino – электронный удобная платформа быстрой разработки электронных устройств.

Что позволяет изучить данная платформа на практике? Данная платформа позволить расширить в глазах обучаемых границы использования программирования, представить более материальные цели программирования, вывести его в реальный мир. Обучаемые собирая различные схемы, управляемые с помощью Arduino, будут получать базовые знания о принципах работы ЧПУ. Реализуемые в Arduino шины позволят на практике рассмотреть принципы их работы. Ну и самое банальное: при работе с данной платформой закрепляются базовые знания электроники.

Сама по себе плата представляет не такой большой интерес. Гораздо больше возможностей ее применения появляется при использовании в ней различной периферии. Спектр таких устройств огромен: от простых кнопок и датчиков температуры, до сенсорных панелей и устройств распознавания голоса, от различных реле и светодиодных лент до сервомоторов и дисплеев. Все эти устройства легко подключаются, программируются и так же легко демонтируются с платы. Платформа поддерживает как цифровые устройства, так и аналоговые. Все эти устройства позволяют создавать на базе Arduino огромный спектр всевозможных электронных устройств, что дает огромный простор для творчества и самореализации обучаемых.

В основе Arduino лежит микроконтроллер ATmega со встроенным программатором. Для осуществления функции управления и взаимодействия с другими устройствами на плате присутствуют цифровые контакты (пины) ввода-вывода, пины, оснащенные АЦП, с возможностью широтно-импульсной модуляции (ШИМ), аналоговые входы и пины для подключения шин SPI и I2C.

Для программирования платы не требуется каких-то специальных средств. Достаточно компьютера и кабеля USB Type-B (USB-micro для некоторых версий). В качестве среды программирования используется свободно распространяемая среда разработки Arduino IDE. Программирование основано на языке C++, к которой подключены библиотеки управления по принципу «из коробки». Так же существуют версии Arduino, программируемые на языке JavaScript. Arduino IDE содержит библиотеки для создания Serial соединения для обмена данными с компьютером. Для этого в Arduino IDE встроен монитор последовательного порта. Так же некоторые версии Arduino способны работать в качестве HID-совместимых устройств (в качестве аналогов клавиатуры). Характеристики основных моделей Arduino представлены в таблице 1 [1].

Таблица 1. Основные модели Arduino, их характеристики

	Arduino Uno	Arduino Mini	Arduino Micro	Arduino Leonardo	Arduino Mega2560
Микроконтроллер	ATmega328	ATmega168	ATmega32u4	ATmega32u4	ATmega2560
Тактовая частота, МГц	16	16	16	16	16
Флеш-память, Кб	32	16	32	32	256
Цифровые входы/выходы	14 (6 с ШИМ)	14 (6 с ШИМ)	20 (7 с ШИМ)	20 (7 с ШИМ)	54 (14 с ШИМ)
Аналоговые входы	6	8	12	12	16

Продолжение таблицы 1

Размер, мм	69x53	33x18	48x18	69x53	101x53
Программатор	встроенный	внешний	встроенный	встроенный	встроенный
Примерная стоимость, руб.	1500	1000	700	2000	2800

Платформа Arduino распространяется с открытым исходным кодом. Принципиальная схема данной платы также находится в открытом доступе. При достаточном техническом оснащении возможно самостоятельное производство данных плат.

Именно по такому пути пошла отечественная компания «Амперка». Данная компания на основе открытых данных Arduino выпустила свой модельный ряд плат Iskra. Несмотря на то, что платы Iskra по техническим характеристикам практически идентичны, платы Iskra значительно дешевле плат Arduino, не уступая последним в качестве (таблица 2) [2].

Основное отличие плат Iskra JS и Iskra JS Mini от других – это язык программирования JavaScript и более мощный микроконтроллер Cortex M4 с большим объемом энергонезависимой памяти. Это позволит упростить процедуру программирования платы, т.к. язык JavaScript значительно проще в изучении, чем C++. К тому же больший объем флеш-памяти позволит загружать в плату гораздо более сложные и объемные программы.

Таблица 2. Основные модели Iskra, их характеристики

	Iskra Neo	Iskra Mini	Iskra JS	Iskra JS Mini
Аналогичная плата Arduino	Arduino Leonardo	Arduino Mini	Arduino Leonardo	Arduino Mini
Микроконтроллер	ATmega32U4	ATmega168	ARM Cortex M4	ARM Cortex M4
Тактовая частота, МГц	16	16	168	100
Флеш-память, Кб	32	16	1024	512
Цифровые входы/выходы	14 (7 с ШИМ)	20 (6 с ШИМ)	26 (22 с ШИМ)	20 (19 с ШИМ)
Аналоговые входы	12	8	12	8
Размер, мм	69x53	33x20	69x53	33x21
Программатор	встроенный	внешний	встроенный	внешний
Язык программирования	C++	C++	JavaScript	JavaScript
Примерная стоимость, руб.	1500	1000	700	2000

Используя на практических занятиях платформ для разработки позволяет на практике отрабатывать задачи построения систем управления различными устройствами.

В сети Интернет существует огромное количество примеров устройств под контролем плат Arduino, от чайников с регулировкой температуры до систем умных домов.

На занятиях с использованием Arduino возможно на практике показать принципы и схемы включения различных датчиков, их использование и сферы применения. Для практических занятий возможно создание относительно простых устройств – сигнализации, датчиков освещенности и пр. Как пример более продвинутых задач, возможно создание задания в формате курсовой работы на разработку обучаемыми сложных устройств, например, векторного принтера. Arduino является платформой для разработки, следовательно может являться основой для разработки научных работ, рационализаторских предложений и проектов в робототехнике.

Библиографический список

1. <http://amperka.ru/collection/boards>
2. <http://arduino.ru/Hardware>

УДК 378, ГРНТИ 14.37

**РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО КУРСА
«ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ ИДЕОЛОГИИ ЭКСТРЕМИЗМА
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ».**

Е.А. Лисина

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань, lisinaea62@gmail.com*

Аннотация. В настоящее время актуально развитие нового направления воспитательной работы со студентами - системы мероприятий, направленных на противодействие идеологии экстремизма и терроризма. В статье рассмотрены вопросы апробации дистанционного курса «Противодействие идеологии экстремизма в образовательном учреждении» на базе Центра дистанционного обучения Рязанского государственного радиотехнического университета.

Ключевые слова: Экстремизм, терроризм, дистанционный курс, повышение квалификации.

**DEVELOPMENT AND TESTING OF THE DISTANCE LEARNING COURSE
"COUNTERING THE IDEOLOGY OF EXTREMISM
IN THE EDUCATIONAL INSTITUTION".**

E.A. Lisina

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, lisinaea62@gmail.com*

The summary. Currently, it is important to develop a new direction of educational work with students - a system of measures aimed at countering the ideology of extremism and terrorism. The article deals with the approbation of a distance course "Countering the ideology of extremism in an educational institution" on the basis of distance learning Center Ryazan State Radio Engineering University.

Keywords: extremism, terrorism, distance course, advanced training.

На протяжении уже нескольких десятилетий наша страна находится на передовой в борьбе с международным терроризмом.

Одними из самых важных задач являются эффективное противодействие экстремистской и террористической идеологии внутри государства, недопущение ее пропаганды и распространения. Однако, борьба с этим явлением должна найти отклик в гражданском обществе, поддержана ее ключевыми институтами, в том числе системой высшего образования.

Студенчество – одна из самых активных социальных групп населения, поэтому важно сформировать личное отвержение данной идеологии в молодежной среде.

Большинство вузов РФ активно занимаются профилактической работой в области недопущения пропаганды и распространения идеологии экстремизма и терроризма. Рязанский государственный радиотехнический университет не остался в стороне в решении данного вопроса.

Отдел воспитательной работы РГРТУ систематически проводит такие традиционные мероприятия как встречи и беседы студентов с представителями правоохранительных органов, Прокуратуры, Центра противодействия экстремизма по Рязанской области. Однако, на наш взгляд, кураторские часы по данной теме имели бы большую эффективность. Поэтому возникла идея обучения основам ведения профилактической работы по данному направлению именно кураторов студенческих групп.

В основу курса были положены материалы межрегионального обучающегося семинара «Разработка и внедрение методики противодействия идеологии экстремизма в воспитательную работу со студентами вузов», проходившего 16-19 февраля 2017 года в ФГБОУ ВО «Национальном исследовательском Мордовском государственном университете им. Н.П.Огарёва».

Семинар проводился в целях разработки нового направления воспитательной работы со студентами - системы мероприятий, направленных на противодействие идеологии экстремизма и терроризма, ее кадрового и методического обеспечения, налаживание сетевого взаимодействия между вузами РФ по данному направлению [1].

В связи с большой загруженностью преподавателей было принято решение проводить курсы повышения квалификации «Противодействие идеологии экстремизма в образовательном учреждении» в дистанционной форме. Предполагалась самостоятельная практическая работа с ресурсами в удобное для слушателей время с использованием системы дистанционного обучения РГРТУ на базе системы Moodle. Длительность курсов составила 2 недели (24 часа).

Дистанционный учебный курс «Противодействие идеологии экстремизма в образовательном учреждении» предназначенный для слушателей курсов повышения квалификации, состоит из 7 модулей и имеет следующую структуру:

- Вводный модуль;
- Теоретические аспекты идеологии экстремизма и терроризма;
- Психологический аспект изучаемого явления;
- Правовые и организационные основы противодействия идеологии экстремизма;
- Методы профилактической работы в сфере противодействия идеологии экстремизма и терроризма в вузе;
- Итоговый модуль;
- Справочный модуль [2].

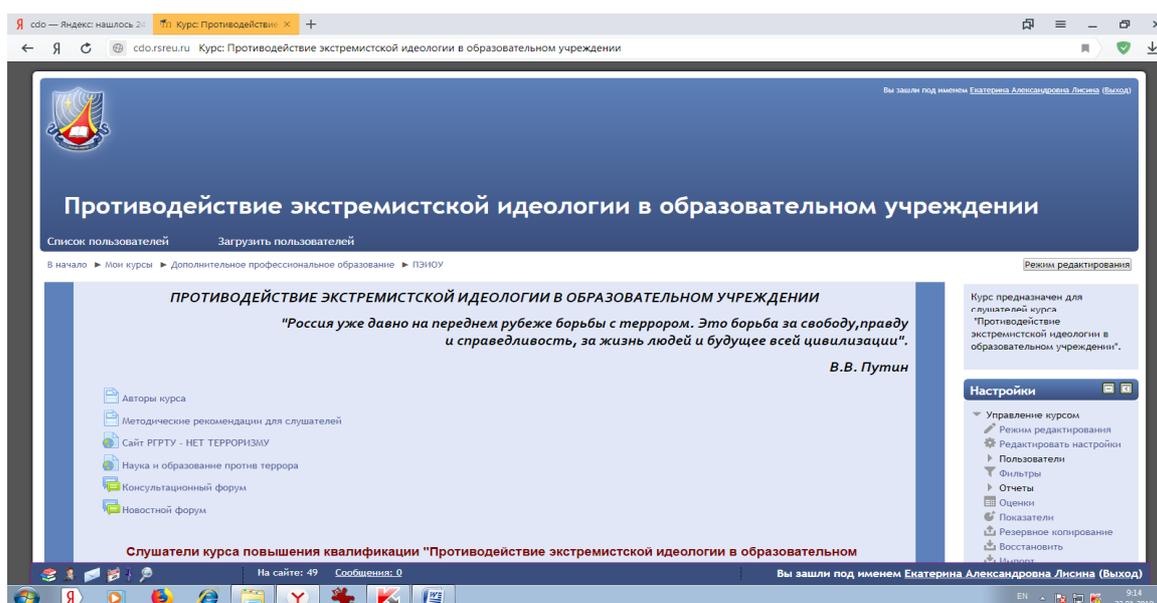


Рис. 1. Главная страница дистанционного учебного курса

В состав каждого модуля входят информационные ресурсы и интерактивные элементы – теоретические материалы, лекции, презентации к лекциям, тест, ссылки на ресурсы сети

Интернет. В процессе обучения доступны все средства сетевого общения, в том числе форумы, с помощью которых можно связаться с преподавателем и получить консультацию. С учетом результатов работы в системе дистанционного обучения и выполнения итогового задания проводится зачет.

В качестве итогового (контрольного) задания предлагается разработать план проведения (сценарий) профилактического мероприятия (круглый стол, дискуссия, кураторский час и т.п.) по изучаемой тематике.

На форум для обсуждения вынесен следующий вопрос: «Какие формы и методы работы по противодействию идеологии экстремизма и терроризма могут быть использованы в вузе? Поскольку подробная информация об этом явлении может вызвать «нездоровый» интерес со стороны обучающихся».

На организационном собрании перед слушателями курса, как правило, выступают проректор по режиму и безопасности РГРТУ, начальник отдела воспитательной работы РГРТУ, представители Прокуратуры, Центра противодействия экстремизму по Рязанской области. В своих выступлениях они затрагивают следующие вопросы: актуальность изучаемого явления в обществе, правовые основы противодействия идеологии экстремизма, статистические данные и т.п.

По окончании обучения слушателям курса выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца. В 2018 г. обучение по программе «Противодействие идеологии экстремизма в образовательном учреждении» прошли 43 человека. Причем речь идет не только кураторах студенческих групп, но и преподавателях кафедры Иностранных языков, заместителях деканов по общежитиям и воспитательной работе [4].

Таким образом, на наш взгляд, система дистанционного обучения является комфортной интерактивной средой для освоения курса «Противодействие идеологии экстремизма в образовательном учреждении».

В будущем планируется расширение географии участников дистанционного курса, возможно, даже за пределами нашего университета.

Библиографический список

1. Механизмы и способы противодействия экстремистской идеологии в вузе: метод. пособие / под общ. Ред. М.Д. Мартыновой. – Саранск: Изд-во Мордов. Ун-та, 2017 – 144 с.
2. Противодействие идеологии экстремизма в образовательном учреждении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cdo.rsreu.ru/course/view.php?id=2015>. – Дата доступа: 01.02.2018.
3. Курсы повышения квалификации по программе «Противодействие экстремистской идеологии в образовательном учреждении» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rsreu.ru/official-events/11804-item-11804>. – Дата доступа: 01.02.2018.
4. Обучение в сфере противодействия экстремистской идеологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rsreu.ru/official-events/11353-item-11353>. – Дата доступа: 01.02.2018.

УДК 37.018.43 ГРНТИ 14.35

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСТРУМЕНТОВ ТЕГИРОВАНИЯ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ УНИВЕРСИТЕТА

В.А. Фулин*, Е.М. Фулина**

**Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
РФ, Рязань, v.fulin@rsu.edu.ru*

*** Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
РФ, Рязань, e.fulina@rsu.edu.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются особенности применения инструментов тегирования входящих в состав СДО Moodle для анализа результатов обязательной проверки качества электронных образовательных ресурсов.

Ключевые слова: тегирование, цифровая образовательная среда, цифровая экономика, СДО Moodle, отчеты, администрирование ЭИОС

SPECIAL FEATURES FOR USE TAGGINGS TOOLS IN THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY

V.A.Fulin*, E.M.Fulina

**Ryazan State University named for S.Yesenin
Russia, Ryazan, v.fulin@rsu.edu.ru*

*** Ryazan State University named for S.Yesenin
Russia, Ryazan, e.fulina@rsu.edu.ru*

The summary. The paper discusses the features of the use of tagging tools that are part of LMS Moodle for analyzing the results of mandatory quality control of electronic educational resources.

Keywords: tagging, digital educational environment, digital economy, LMS Moodle, reports, administration of LMS

На заседании президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам, премьер-министр Дмитрий Медведев подчеркнул, что формирование цифровой образовательной среды – это стратегическая государственная задача.

В настоящее время в нашей стране реализуется ряд инициатив, направленных на создание необходимых условий для развития в России цифровой экономики, что повышает конкурентоспособность страны, качество жизни граждан, обеспечивает экономический рост и национальный суверенитет. Для системного повышения качества и расширения возможностей непрерывного образования для всех категорий граждан за счет развития российского цифрового образовательного пространства в настоящее время проводится приоритетный проект «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации». Под термином цифровая образовательная среда (ЦОС) подразумевается открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.

В рамках проекта организуется внедрение цифровых инструментов учебной деятельности и целостное включение их в информационную среду, с целью обеспечения возможности обучения граждан по индивидуальному учебному плану в течение всей жизни – в любое время и в любом месте.

Элементом ЦОС в Рязанском государственном университете имени С.А. Есенина, является среда дистанционного обучения (СДО) Moodle. На ее основе реализованы личные кабинеты преподавателя и обучающегося, система для размещения портфолио и выпускных квалификационных работ, а также осуществляется поддержка учебного процесса средствами дистанционных образовательных технологий [1-4].

Одним из ключевых направлений Программы «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» является формирование системы экспертной и пользовательской оценки качества содержания онлайн-курсов.

Оценку онлайн-курсов можно разделить на три независимых «потока»: обязательную оценку онлайн-курса, добровольную содержательную оценку и непрерывную оценку со стороны пользователей.

В качестве обязательной оценки онлайн-курсов в РГУ имени С.А. Есенина используется набор характеристик которым должен соответствовать электронный образовательный ресурс (ЭОР) размещенный в электронной информационно образовательной среде университета [5]. К таким характеристикам относятся теоретический материал, инструменты текущего контроля, наличие форума, чата и списка рекомендованной литературы со ссылками на электронные библиотечные системы.

Проверка наличия указанных характеристик возложена на сотрудников учебно-информационного управления и занимает существенное время. Однако для анализа обработанных электронных образовательных ресурсов времени требуется значительно больше. Поэтому была поставлена задача проанализировать существующие средства СДО Moodle для введения управляющих признаков (тегов), указывающих на тип обрабатываемой информации (тегирования) элементов ЭОР, с целью ускорения дальнейшей обработки и анализа результатов оценки.

Для решения поставленной задачи было принято решение использовать свойство тэг. Данное свойство может быть применено к большинству элементов размещаемых в ЭОР.

Для создания и управлением тегами в СДО Moodle используется команда Администрирование-Внешний вид-Управление тегами-Коллекция по умолчанию.

Теги могут быть объединены в коллекции, т.е. наборы тегов для разных областей. Например, коллекция стандартных тегов может использоваться для отметки тегами курсов, тогда как интересы пользователей и теги записей в блогах могут быть в отдельной коллекции. Когда пользователь щелкает по тегу, страница тега показывает только элементы с этим тегом в той же коллекции. Теги могут быть автоматически добавлены в коллекцию, исходя из области, в которой они ставятся, или могут быть добавлены вручную в качестве стандартных тегов.

После добавления тегов в стандартную коллекцию они становятся доступными для выбора в поле Теги как у элементов курса, так и для всего курса (рисунок 1).

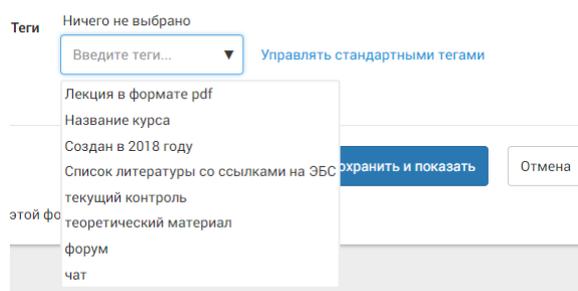


Рис. 1. Тегирование элементов курса

Результаты тегирования доступны на странице настроек тегирования. Так на рисунке 2 показано, что в ЭИОС РГУ отмечено 564 курса созданных в 2018 году.

Выбрать	Название тега	Фамилия / Имя	Количество	Флаг	Изменен	Стандартные
<input type="checkbox"/>	Создан в 2018 году		564		14 дн. 23 час.	<input checked="" type="checkbox"/>

Рис. 2. Анализ результатов тегирования

По щелчку по названию тега выводится список элементов или курсов помеченных этим тегом. Для визуализации облака тегов использующихся в СДО можно отобразить стандартный блок Теги (рисунок 3).

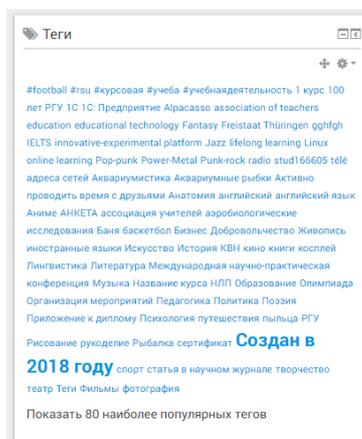


Рис. 3. Облако тегов

Широкие возможности анализа результатов тегирования предоставляет модуль "Configurable reports" (Настраиваемые отчеты) [6]. Этот модуль позволяет создавать отчеты по курсам, категориям, пользователям, времени, а так же произвольные SQL отчеты к БД СДО Moodle.

Основными таблицами хранящими информацию о тегах являются mdl_tag и mdl_tag_instance структура которых представлена на рисунке 4.

#	Имя	Тип	#	Имя	Тип
1	id 🗝️	bigint(10)	1	id 🗝️	bigint(10)
2	userid 🗝️	bigint(10)	2	tagid 🗝️	bigint(10)
3	tagcollid 🗝️	bigint(10)	3	component 🗝️	varchar(100)
4	name 🗝️	varchar(255)	4	itemtype 🗝️	varchar(100)
5	rawname	varchar(255)	5	itemid 🗝️	bigint(10)
6	isstandard 🗝️	tinyint(1)	6	contextid 🗝️	bigint(10)
7	description	longtext	7	tiuserid 🗝️	bigint(10)
8	descriptionformat	tinyint(2)	8	ordering	bigint(10)
9	flag	smallint(4)	9	timecreated	bigint(10)
10	timemodified	bigint(10)	10	timemodified	bigint(10)

Рис. 4. Структура mdl_tag и mdl_tag_instance

В таблице mdl_tag хранится справочник тегов, поле id указывает уникальный идентификатор тега, userid – идентификатор автора тега, name – название тега. В таблице mdl_tag_instance содержится информация об использовании тегов в системе. Поля component и itemtype содержат информацию о типах элементов к которым привязан тег. Поле itemID ссылается на курс или элемент помеченный тегом.

В зависимости от того, к курсу или объекту привязан тег, для анализа может использоваться таблица mdl_course – хранящая общую информацию о курсе или mdl_course_modules – с информацией об элементах ЭОР.

Таким образом, для получения информации о курсах помеченных тегом «Создан в 2018 году» можно воспользоваться следующим запросом:

```
SELECT tg.name
```

```

FROM
prefix_tag AS tg
JOIN prefix_tag_instance AS tgi ON tg.id=tgi.tagid
JOIN prefix_course AS cm ON cm.id=tgi.ItemID
WHERE
cm.id=c.id
LIMIT 1

```

Для получения информации о структуре ЭОР:

```

SELECT tg.name as Элементы
FROM
prefix_tag AS tg
JOIN prefix_tag_instance AS tgi ON tg.id=tgi.tagid
JOIN prefix_course AS cm ON cm.id=tgi.ItemID
WHERE
1=1
%%FILTER_SEARCHTEXT:cm.id:~%%

```

В результате проведенного исследования можно сделать вывод о том, что использование тегирования элементов ЭОР совместно с модулем "Configurable reports" (Настраиваемые отчеты) позволяет существенно сократить время на анализ ЭОР прошедших обязательную оценку.

Библиографический список

1. Ручкин В.Н. Фулин В.А. Использование LMS MOODLE для разработки учебного контента единого информационного образовательного пространства [Статья] // Психолого-педагогический поиск. - Рязань: Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, 2012 г., № 22. - с. 123-128.
2. Махмудов М. Н., Ельцов А. В., Фулин В. А. Электронные образовательные ресурсы в информационной среде вуза [Статья] // Человеческий капитал. – №. 6. с. 2-4
3. Фулин В.А., Фулина Е.М. Формирование личного кабинета обучающегося средствами СДО Moodle согласно ФГОС ВО» [Статья] // Современные технологии в науке и образовании - СТНО-2017 сборник трудов II Международной научно-технической и научно-методической конференции: в 8 т., Рязанский государственный радиотехнический университет. 2017. С. 20-24.
4. Фулин В.А. Учебно-методический комплекс как пример реализации образовательного контента единого информационного образовательного пространства [Статья] // Открытое и дистанционное образование. 2012. Т. 1. № 45. С. 54-58.
5. Фулин В. А., Фулина Е. М. Использование модуля " Настраиваемые отчеты" для мониторинга наполнения электронной информационно-образовательной среды университета // Современные технологии в науке и образовании-СТНО-2018. – 2018. – С. 34-39.

УДК 37.09 ГРНТИ 14.85

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

В.А. Баграшова

*ФГБОУ ВО «КНИТУ-КАИ», Казанский национальный технический университет
им. А. Н. Туполева-КАИ, Казань, Россия*

Аннотация. В данной статье описаны основные концепции развития образования, активное использования современных технологий электронного обучения, их влияния на учебный процесс.

Ключевые слова: технологии будущего, электронное обучение, образовательная среда, интернет, электронные курсы, дистанционные занятия, компьютерные технологии.

THE USING OF INNOVATIVE ELECTRONIC RESOURCES IN EDUCATIONAL ACTIVITY

V.A. Bagrashova

*"KNITU-KAI", Kazan National Technical University
named after A.N. Tupolev-KAI, Kazan, Russia*

The summary. This article describes the basic concepts of development, active use of modern e-learning technologies, their impact on the educational process.

Keywords: future technologies, e-learning, educational environment, Internet, e-courses, distance learning, computer technologies.

Огромный мир по мере своего движения вперед постоянно претерпевал различные изменения. Влияние войн, огромные открытия в сферах науки, слияние культур одних народностей с другими подталкивало общество к преобразованию своей жизни. Наши далекие предки прошли большой путь до того момента, как в их жизни появились такие слова как электричество, паровые машины, первые средства коммуникации: телеграфы и телефоны. Безусловно, активное внедрение этих технологий в жизнь человека заметно улучшило его существование. Он смог передвигаться на большие расстояния, связываться с людьми, которые находятся в другом уголке мира. По мере развития во всевозможных областях, человечество двигалось к новой, величайшей эпохе, заложившей базу для дальнейшего развития современных компьютерных технологий. Это был огромный шаг для всего мира. Сейчас, наверно, трудно себе представить человека, который никогда не слышал о компьютерах, гаджетах и различных приложениях. Они тесно вошли в нашу повседневную реальность. Гуляя по парку, катаясь по городу на машине, работая дома или в офисе, мы, сами того не замечая, постоянно используем их. Они информируют нас о том, что происходит в мире. Без этих устройств уже невозможно представить себе жизнь человека XXI века.

«Электронные друзья» стали большими помощниками не только в повседневной жизни человека, но и в его просветительской деятельности. Полагаю, что имеющие у человечества ценные ресурсы необходимо разумно использовать. Влияние интернета на детей не всегда бывает положительным. Они могут почерпнуть из всемирной сети контент, который отрицательно повлияет на их формирующееся мировоззрение. Ребенок не сможет правильно расставить приоритеты из-за его видения мира. Здесь огромным авторитетом для подрастающего поколения должны явиться родители, образовательная организация, которые смогли бы направить его на учебу. Научная деятельность и саморазвитие являются одними из самых важных факторов процветания человеческой личности.

Сейчас мы живем в веке компьютерных технологий. Процессы компьютеризации, информатизации становятся основополагающими концепциями современного обучения. Они направлены на улучшение качества знаний посредством использования новейших цифровых технологий, например, электронных курсов, модулей, о которых подробнее речь пойдет позже. Так как подрастающее поколение с современными интернет-технологиями на «ты», то и обучение для них в этой среде выглядит проще и доступнее. Это один из крупнейших плюсов такого подхода к образовательной деятельности.

В статье рассмотрены новые технологии обучения, их плюсы и минусы на основе реальных образовательных ресурсов, которые имеют большое число сторонников по всему миру. В организациях, где целью является получение знаний, идет активное использование дистанционного обучения. Это взаимодействие ученика с учителем, которое поддерживается на расстоянии. Дистанционное образование в России появилось недавно и сейчас набирает популярность среди заинтересованного населения. По мнению экспертов Центра Ломоносова, образование на расстоянии можно считать эффективным способом повышения качества подготовки. Одной из технологий такого обучения, с позиции исполнительного директора центра К. Гусова, должно быть создание специальных дистанционных программ обучения, ко-

которые с разрешения государства транслировались как видеоуроки в школе. Идея еще не нашла активной поддержки государства. Попытка внедрения со стороны властей в учебный процесс «Российской электронной школы» не была так успешна.

Большим спросом среди учащихся пользуются бесплатные, открытые вебинары. (рис.1).

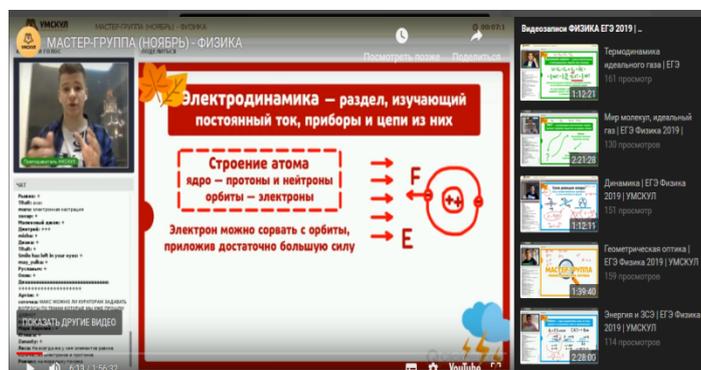


Рис. 1. Пример открытого бесплатного вебинара по теме «Электродинамика»

Веб-семинар – это отдельная страничка в интернете, которая открыта для подключения любым пользователям. Отличный способ подготовки к экзамену: не выходя из дома, но находясь в зрительном контакте с преподавателем, можно изучить интересующий вас материал совершенно бесплатно. Рассмотрим «За» и «против» такого обучения.

Плюсы:

1. Бесплатно. Все, что нужно для обучения – это ноутбук с возможностью выхода в интернет. Это, я думаю, не проблема для общества, находящегося на этапе информационного развития.
2. Не требует физического присутствия. Некоторые ученики, находясь в непосредственном контакте с преподавателем, могут испытывать чувство стеснения или неудобства. В этом случае вы будете видеть только лицо и слышать голос лектора. Еще один плюс – человек остается в своей домашней рабочей атмосфере, которая может повысить его работоспособность.
3. Лектор объясняет информацию с использованием различных медиафайлов: картинок, таблиц, диаграмм, видео. В таком виде мозг лучше усваивает информацию. Руководители семинара используют в преподавательской деятельности метод ассоциаций. Он помогает запомнить сложные определения. Благодаря ему улучшается воображение и развивается память.
4. Возможность посмотреть этот урок снова, если доступ на него будет открыт.
5. Во время онлайн-трансляции пользователи могут задавать вопросы.

Безусловно, там, где есть положительная сторона, всегда найдется отрицательная.

Минусы:

1. Прерывание, затормаживание вебинара из-за некачественного Интернет-соединения. Вследствие этого возможно опущение некоторой важной информации.
2. Большое число пользователей, которые смотрят в онлайн-режиме урок, могут задать вопросы, не относящиеся к теме, или переспросить одно и то же несколько раз. Это трата времени для тех, кто знает информацию по этому разделу. То есть, все равно не удастся найти индивидуальный подход к отдельному ученику.

3. Обычно длительность бесплатных веб-семинаров не превышает двух часов. Это довольно много, из них минут 30-40 тратится на рекламу платных курсов онлайн-школ. Это пустая трата времени.
4. Открытые в свободном доступе вебинары уступают по качеству организации образовательного процесса платным курсам. Мало практической части.
5. Огромную роль в обучении по доступным онлайн-семинарам играет внутренняя дисциплинированность обучающегося. Присутствие на этих уроках является делом добровольным.

Зарубежный диплом, не выходя из дома, это вообще возможно? Современные технологии электронного обучения дают возможность получить высшее образование на базе популярных Российских и зарубежных вузов. Для этого не обязательно тратить кучу денег и посещать непосредственно занятия. Все это станет реальным благодаря платным и бесплатным онлайн-курсам. Например, рассмотрим Гарвардский курс. Гарвардский университет славится своими высокими показателями в научной деятельности. Среди выпускников этого вуза знаменитые люди как Билл Гейтс, Франклин Рузвельт. Конечно, поступить сюда нелегко, к тому же, дорого. Но в век компьютерных технологий даже учеба в Гарварде может стать реальностью. Каждый может попробовать для начала пройти бесплатные онлайн-курсы. Harvard Online Learning дает возможность иностранцам обучаться бесплатно. Университет имеет в своем арсенале огромное число бесплатных сертифицированных онлайн-курсов по разным областям. Основной способ обучения в Harvard Extensive School – веб-конференция. Для этого используются компьютерные программы (все участники перед их использованием проходят обучение), благодаря которым студенты, включаясь в конференцию, общаются в реальном времени со своими однокурсниками и преподавателями.

В настоящее время большую популярность набирают приложения для интерактивного преподавания. В КНИТУ-КАИ используется электронная система обучения на платформе Blackboard. (рис.2)

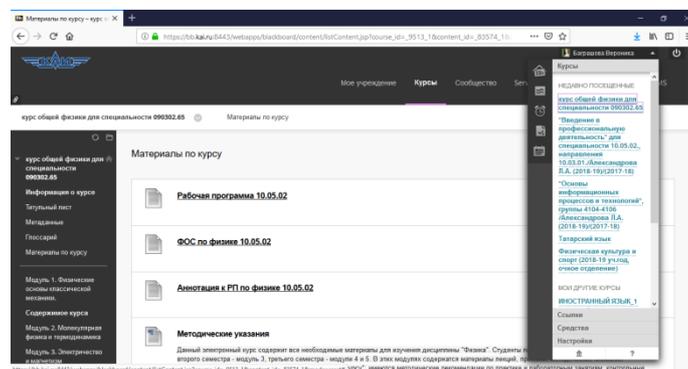


Рис. 2. Интерфейс интерактивной среды BlackboardКАИ.

Все разработанные курсы содержат следующие компоненты: утвержденную рабочую программу, аннотацию к ней, фонд оценочных средств, методические рекомендации к практическим и лабораторным занятиям и в целом ко всему курсу, справочник, авторское учебное пособие. Указанные компоненты содержатся в папке «Материалы по курсу» в окне «Меню курса» [1, с. 1]. Blackboard - отличный инструмент для организации учебного процесса с реальным взаимодействием преподавателя с учащимися. Например, для прохождения определенной аттестации руководитель курса назначает точное время, в период которого будет открыто задание для выполнения. Обучающиеся, во-первых, будут заранее ознакомлены, так как увидят объявление, а значит, смогут лучше подготовиться к аттестации. Во-вторых, для

них установлены определенные временные рамки. Это делает учебный процесс более структурированным. Электронная среда предполагает удобную балльную систему оценивания. Общие баллы фиксируются, и их суммарное значение можно увидеть во вкладке «оценки». Педагоги получают возможность отследить успеваемость учащихся и выстроить концепцию дальнейшего обучения. Также здесь можно получить информацию о предстоящих промежуточных аттестациях, формах проведения, критериях оценивания работ. Это очень удобно: обучающиеся конкретно знают, какие компетенции они должны усвоить, чтобы успешно пройти этот этап.

Если заглянуть на страницу какого-либо курса, то можно увидеть основную информацию об авторе и преподавателе курса. Есть вкладки для связи с ним. Пользователь курса может проконсультироваться, задать вопрос по интересующей проблеме в этом окне. Для меня, студента, огромным плюсом является то, что в Blackboard есть материалы по курсу. Здесь изложена вся информация по лекциям. Она представлена в различных формах: видеофайлы, презентации, картинки, графики. Такая интерпретация информации дает большее представление о теме, она становится более понятной и простой.

Для закрепления теории в каждой теме есть практические задания. В методических рекомендациях по практике студенты увидят таблицу с темами практических занятий по семестрам и указанием трудоемкости их выполнения в часах. Поясним это на конкретном примере. В качестве задачника используется «Сборник задач по общему курсу физики» (автор В. С. Волькенштейн). Несмотря на то что этот задачник имеется в библиотеке КНИТУ-КАИ, достается он не всем студентам, а электронная версия в интернете отсутствует. Для удобства студентов некоторые задачи из этого пособия также содержатся в соответствующих файлах, например, в файле тема 1.1. практика. Это позволяет студентам прямо во время аудиторных занятий заходить со своих смартфонов в обучающий курс и находить в нем задачи, необходимые для решения. Для удобства студентов также приведены примеры решения задач из разных разделов физики [1, с. 2].

Трудно переоценить огромную роль современных технологий в электронном обучении. Дистанционное образование дает возможность получить знания, не имея для этого каких-то ресурсов. Из-за частого использования нестандартных методов преподавания информации цифровое обучение способствует лучшему запоминанию сложного материала. Оно же и способствует его непрерывности, что делает просветительский процесс более полным и постоянным [2]. Получение высшего образования, занятия с преподавателем, обмен опытом, не выходя из дома - все это реально в настоящее время [3-5]. Применение технологий будущего в образовательной среде—это огромный рывок для развития собственного потенциала человека.

Библиографический список

1. Юнусов Р.Ф. Электронные курсы на платформе «Blackboard»//Научно-методический электронный журнал «Концепт». –2016. - №11(ноябрь). - С.95-105. –URL: <http://e-koncept.ru/2016/16242.htm>.
2. Юнусов Р.Ф. Дистанционный курс общей физики//Необратимые процессы в природе и технике. Труды девятой Всероссийской конференции МГТУ им. Н.Э.Баумана. Москва: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2017, Ч. II, С. 177-180.
3. https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=_9513_1&content_id=_88551_1
4. <https://online-learning.harvard.edu/courses>
5. <https://welcometoma.com/Harvard-online-and-no-exams>

УДК 378; ГРНТИ 14.35.09

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОБЪЕМНОГО ГЕОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

С.А. Дейнега

*Ухтинский государственный технический университет,
Россия, Ухта, deynega07@mail.ru,*

Аннотация. В статье рассмотрено применение объемного геометрического моделирования для разработки конструкторской документации в процессе изучения дисциплины «Компьютерная графика».

Ключевые слова: электронная модель, геометрическое моделирование, САПР AutoCAD, трехмерная модель, конструкторская документация.

DEVELOPMENT OF DESIGN DOCUMENTATION WITH THE USE OF VOLUME GEOMETRIC MODELING IN THE EDUCATIONAL PROCESS

S.A. Deynega

*Ukhta State Technical University
Russia, Ukhta, deynega07@mail.ru,*

Abstract. The article describes the use of volumetric geometrical modeling in the process of studying the discipline "Computer Graphics" for the development of design documentation.

Keywords: electronic model, geometric modeling, AutoCAD CAD, three-dimensional model, design documentation.

В современном проектировании сложились устойчивые тенденции к оптимизации проектной работы и применению компьютерных технологий для процесса объёмного геометрического моделирования. Это позволяет перейти на новый уровень проектирования, улучшить качество и повысить скорость разработок изделий. Одним из вариантов применения компьютерных технологий для проектирования является электронная модель изделия (ЭМИ). В соответствии с ГОСТ 2.052-2015 термин «электронная модель изделия» определяется как «электронная модель детали или сборочной единицы по ГОСТ 2.102»[1, с.3]. В компьютерной среде ЭМИ представляется в виде набора данных, которые вместе определяют геометрию изделия и иные свойства, необходимые для изготовления, контроля, приемки, сборки, эксплуатации, ремонта и утилизации изделия.

В настоящее время, большинство предприятий проектируют в трехмерном пространстве. Трёхмерные САД-системы позволяют значительно ускорить процесс подготовки конструкторской документации. Наряду со скоростью, такие системы позволяют повысить точность проектирования, на стадии моделирования быстро вносить необходимые изменения. С трёхмерным моделированием связывают термин «3D электронная модель» – 3D ЭМ, который определяется как «информация в электронном виде, созданная средствами САПР, содержащая трёхмерное геометрическое описание и другие данные, необходимые для изготовления и контроля изделия (детали, сборочной единицы)».

В учебном процессе Ухтинского государственного технического университета применяются возможности объёмного компьютерного моделирования при изучении студентами 2 - го курса направления «Нефтегазовое дело» (РЭНГМ, ПЭМГ) дисциплины «Компьютерная графика». Одной из наиболее популярных программ в своей области является система автоматизированного проектирования AutoCAD компании Autodesk. Программа полностью переведена на русский язык, имеет удобный настраиваемый интерфейс, что значительно сокращает время изучения и приобретения навыков работы в программе, имеет широкие возможности создания прототипов изделий, конструкторской документации.

В процессе изучения студенты знакомятся с основными инструментами и методами двухмерного (плоское геометрическое) и трехмерного (объемное геометрическое) построе-

ния в САПР AutoCAD, приобретают навыки их использования для моделирования и проектирования моделей различной сложности. Приобретенные навыки работы помогут в эффективном осуществлении автоматизации рутинных задач, выполняемых в инженерной деятельности – построение чертежей по данным, формирование конструкторской документации по созданным в AutoCAD трехмерным моделям любой степени сложности.

В рамках изучения дисциплины «Компьютерная графика» перед студентами ставилась учебная задача, которая заключалась в разработке конструкторской документации (сборочный чертеж, спецификация) на основе создания трехмерной электронной модели с использованием САПР AutoCAD.

Для решения учебной задачи необходимо было реализовать следующие этапы:

1. Создать трехмерную электронную модель изделия.
2. Подготовить на основе трехмерной электронной модели изделия конструкторскую документацию.
3. Провести оценку эффективности использования трехмерного моделирования в САПР AutoCAD при подготовке конструкторской документации.

Моделируемым изделием для студентов являлось задание из альбома П.Е. Аксарина [2], состоящее из чертежа сборочной единицы с кратким описанием ее работы. По данному заданию в системе автоматизированного проектирования AutoCAD моделировалась трехмерная модель сборочной единицы, дающая полное наглядное представление об устройстве реального объекта. Процесс моделирования включал в себя следующие этапы:

- создание трехмерных электронных моделей, входящих в сборочную единицу, по их реальным размерам;
- создание трехмерной сборки 3D электронной модели изделия;
- создание сборочного чертежа на основе трехмерной сборки изделия;
- оформление сборочного чертежа в соответствии с ЕСКД;
- оформление спецификации сборочного чертежа.

Этап создания трехмерных электронных моделей, входящих в сборочную единицу (на примере привода стартера), состоял в построении всех деталей (рисунок 1): муфты включения, запорного кольца, буферной пружины, вала, обоймы, ролика, шайбы, разрезной шайбы, втулки, зубчатого колеса, пружины, гильзы.



Рис. 1. Трехмерные электронные модели, входящие в сборочную единицу привода стартера

Создание любой сложной трехмерной электронной модели состоит из совокупности простых элементов, объединенных по особым правилам. При построении использовались команды создания трехмерных геометрических примитивов (Ящик, Цилиндр, Конус, Сфера), команды преобразования двухмерных фигур в трехмерные (Выдавить, Вращать), а также команды преобразования и редактирования (Объединение, Вычитание, Пересечение, Сечение). С помощью средств визуализации AutoCAD можно представить реальное изображение изделия. Для этого после создания трехмерных электронных моделей им присваивается материал.

Этап создания трехмерной сборки 3D электронных моделей представляет собой процесс объединения трехмерных электронных моделей в единое целое (рисунок 2). На данном этапе легко определить неточности моделирования, исправляя их в процессе трехмерной сборки. В итоге получаем полноценную модель, которая дает полное представление о конструкции. Модель можно вращать, рассматривать с различных сторон, определять положение трехмерных электронных моделей в пространстве относительно друг друга (рисунок 3).

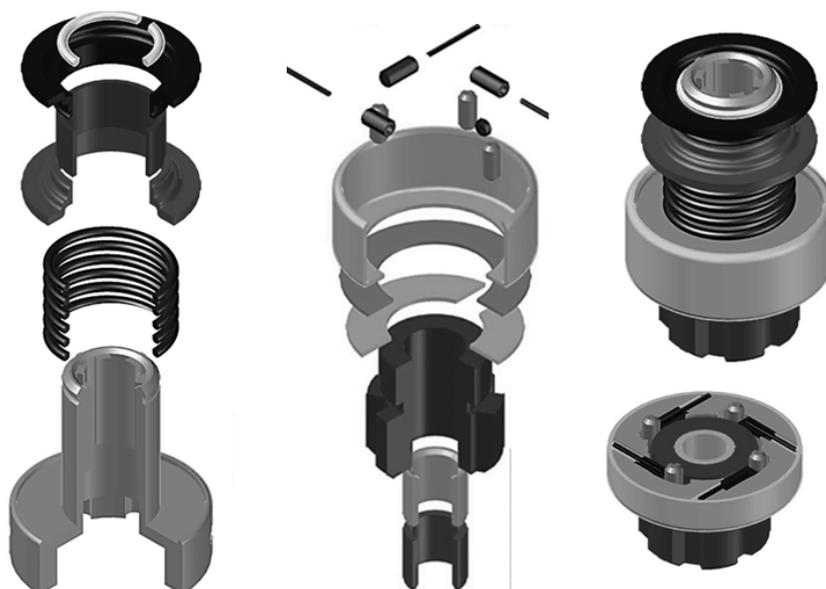


Рис. 2. Процесс трехмерной сборки 3D электронных моделей

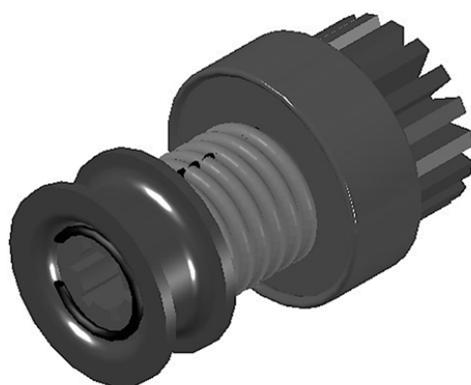


Рис. 3. Трехмерная электронная модель изделия

Этап создания сборочного чертежа на основе трехмерной сборки изделия состоит из формирования видов и других необходимых изображений детали. Для этих целей в системе

автоматизированного проектирования AutoCAD имеются команды моделирования, позволяющие по трехмерной электронной модели получить ортогональное изображение (вид, разрез, сечение) на выбранной плоскости путем проецирования (команда Т-вид) и обрисовкой этой проекции линиями видимого и невидимого контура (команда Т-рисование).

Этап оформления сборочного чертежа в соответствии с ЕСКД выполняется с помощью дополнительного модуля СПДС, загруженного в AutoCAD. На данном этапе формат чертежа дополняется рамкой и основной надписью, полностью настроенной на заполнение (стиль текста, высота шрифта). Пример чертежа, полученного на этапах создания и оформления сборочного чертежа, показан на рисунке 4.

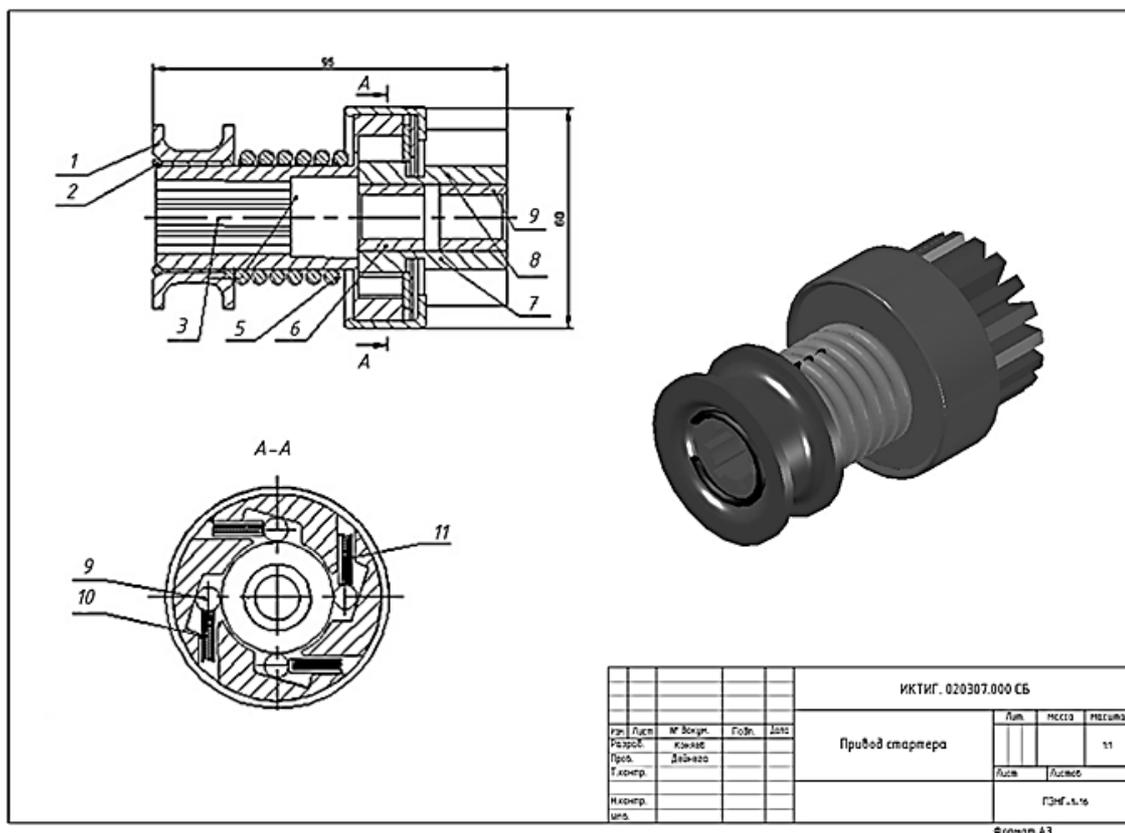


Рис. 4. Создание и оформление сборочного чертежа

Этап оформления спецификации сборочного чертежа осуществляется на основе готового шаблона, настроенной к заполнению в соответствии с требованиями ЕСКД. Пример оформления заполненной спецификации показан на рисунке 5.

На основе проделанной работы по решению поставленной задачи студентами произведена оценка эффективности объемного геометрического моделирования и выявлены достоинства и недостатки использования САПР AutoCAD при подготовке конструкторской документации. В ходе работы были построены трехмерные электронные модели деталей сборочной единицы, выполнена пространственная электронная сборка изделия, на основе которой был создан сборочный чертеж изделия. Построение сборочного чертежа, его оформление в соответствии с требованиями ЕСКД, заполнение спецификации потребовало наименьших временных затрат с обеспечением максимальной точности.

К достоинствам систем автоматизированного проектирования AutoCAD можно отнести:

- ускорение процесса построения чертежа за счет сокращения трудоемкости проектирования;
- повышение качества результатов проектирования;
- высокая точность построений;
- возможность корректировать и изменять модель в любой момент;
- наглядность и понятность трехмерного изделия;
- автоматизация оформления документации.
- возможность настройки фотореалистичного изображения изделия.

Также можно отметить и некоторые недостатки использования любой САПР:

- необходимость покупки лицензионного программного обеспечения;
- соответствие определенным требованиям аппаратного обеспечения;
- необходимость знаний и навыков работы с программой САПР;

В САПР AutoCAD к недостаткам можно отнести невозможность параметризации трехмерных объектов, отсутствие которой затрудняет пространственную электронную сборку изделия.

Код	Обозначение	Наименование	М	Примечание
<i>Документация</i>				
11	ИКТИГ 020409.07.000 СБ	Сборочный чертёж		
<i>Сборочные единицы</i>				
1	ИКТИГ 020409.07.000 СБ	Муфта включения 1		
<i>Детали</i>				
2	ИКТИГ 020409.07.002	Кольцо запорное 20	1	Сталь 65Г
3	ИКТИГ 020409.07.003	Пружина буферная	1	Сталь 65Г
4	ИКТИГ 020409.07.004	Вал (муфта)	1	Сталь 45
5	ИКТИГ 020409.07.005	Ось	1	Ст 2
6	ИКТИГ 020409.07.006	Ролик	4	Ст 5
7	ИКТИГ 020409.07.007	Шайба	1	Сталь 45
8	ИКТИГ 020409.07.008	Шайба разная	1	Ст 3
9	ИКТИГ 020409.07.009	Втулка	2	Бронза
10	ИКТИГ 020409.07.010	Зубчатое колесо	1	Сталь 45
11	ИКТИГ 020409.07.011	Пружина	4	Сталь 65Г
12	ИКТИГ 020409.07.012	Гильза	4	Ст 3
ИКТИГ 020409.07.000				
Привод стартера				
Копилка				
Лист 11				

Рис. 5. Создание и оформление спецификации к сборочному чертежу

Таким образом, можно сделать вывод о том, что использование объемного геометрического моделирования в учебном процессе с помощью систем автоматизированного проектирования позволяет подготовить необходимую конструкторскую документацию в короткие сроки за счет возможности автоматизации ее создания и оформления. Использование таких систем показывает свою эффективность в значительном увеличении продуктивности работы за счет автоматизации выполнения многих рутинных операций.

Библиографический список

1. ГОСТ 2.052-2015. ЕСКД. Электронная модель изделия. Общие положения. М., 2015.
2. Аксарин П. Е. Чертежи для детализования: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. - 2-е изд., доп. - М.: Машиностроение, 1993. - 160 с.: ил.

УДК 37.062 ГРНТИ 14.35

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ С ИНФОРМАЦИЕЙ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВУЗА

В.А. Фулин

*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина
РФ, Рязань, v.fulin@rsu.edu.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются особенности применения инструментов тегирования входящих в состав СДО Moodle для анализа результатов обязательной проверки качества электронных образовательных ресурсов.

Ключевые слова: тегирование, цифровая образовательная среда, цифровая экономика, СДО Moodle, отчеты, администрирование ЭИОС

SPECIAL FEATURES FOR USE TAGGINGS TOOLS IN THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY

V.A.Fulin

*Ryazan State University named for S.Yesenin
Russia, Ryazan, v.fulin@rsu.edu.ru*

The summary. The paper discusses the features of the use of tagging tools that are part of LMS Moodle for analyzing the results of mandatory quality control of electronic educational resources.

Keywords: tagging, digital educational environment, digital economy, LMS Moodle, reports, administration of LMS

В рамках реализации государственной программы «Развитие образования» на 2013-2020 годы Правительством Российской Федерации 25 октября 2016 года был утвержден Приоритетный проект в области образования «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации». Согласно которому необходимо должным образом модернизировать систему образования и профессиональной подготовки, привести образовательные программы в соответствие с нуждами цифровой экономики, широко внедрить цифровые инструменты учебной деятельности и целостно включить их в информационную среду, обеспечить возможность обучения граждан по индивидуальному учебному плану в течение всей жизни – в любое время и в любом месте. Для достижения этой цели выбран путь широкого внедрения онлайн-обучения с интерактивным участием и открытым доступом через Интернет. Успешная реализация приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ» позволит коренным образом изменить подход к обучению граждан страны, подготовить Россию к переходу на новый технологический уклад – к цифровой экономике. Однако широкое внедрение цифрового обучения порождает некоторые специфические проблемы связанные с такой сферой профессиональной этики, как информационная этика.

В работе Лучано Флориди [1] информационная этика рассматривается как часть экологической этики. Автор выделяет три этики: информационная этика, когда информация используется (информация в качестве ресурса); информационная этика, когда информация производится (информация в качестве продукта); информационная этика, когда информационная среда находится под воздействием (информация в качестве мишени). Он также указывает, что технологии затрагивают моральные и социальные качества жизни людей.

В качестве примера негативного влияния можно отметить снижение качества обучения, несамостоятельность выполнения работ, различные проявления обмана и нечестности в

образовательной деятельности при работе с информацией в цифровой образовательной среде вуза.

Институтом компьютерной этики (Computer Ethics Institute) был разработан общий кодекс компьютерной этики помогающей продвигать передовые технологии этичными способами. Одной из позиций которого является следующий «Не присваивай себе результаты интеллектуальной деятельности других людей» [2]. Однако развитие информационных технологий предлагает способы написания научных работ идущий вразрез с этой позицией. Недобросовестное поведение в ходе обучения проявляется в списывании на экзаменах, зачетах и контрольных работах; использовании запрещенных материалов и специальных технических средств (например, беспроводные наушники); полном или частичном копировании из сети интернет контрольных и курсовых работ; приобретении за деньги работ, выполненных «на заказ». Среди проявлений академического мошенничества достаточно часто практикуется использование чужого текста с минимальным их редактированием, который выдается за авторскую работу. Такие работы можно назвать «неприкрытым копированием» или плагиатом.

На конференциях, посвященных проблемам плагиата, которые регулярно проходят как в России, так и за рубежом, отмечают, что 80% обучающихся признаются, что хотя бы раз в жизни списывали, 36% отмечают, что они списывают регулярно, 90% учащихся уверены, что их плагиат никогда и никем не будет обнаружен [3].

Рассуждая о причинах плагиата в учебных работах, некоторые студенты честно признавались, что «пришли в учебное заведение только за дипломом». Эта категория студентов утверждает, что им «нет смысла вникать в суть проблемы, которая излагается в курсовой работе, так как это не пригодится в будущем». Для таких студентов проще скачать из интернета готовую работу и сдать преподавателю, чем писать самостоятельно. Вместе с этим, значительная часть студентов выразила готовность выполнять задания самостоятельно, но они не делают этого, потому что заранее знают, что работа, скачанная из интернета и работа, которую студент выполнит самостоятельно (потратив на это много сил и времени, штудировав книги и анализируя разные источники), будет оценена преподавателем одинаково

Одной из причин распространения плагиата можно считать формальный подход некоторых преподавателей к проверке письменных работ. Рассуждая о недобросовестном поведении во время обучения, студенты затронули и вопросы совести утверждая, что использование плагиата зависит от личных качеств и черт характера человека [4].

На основании приказа Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» для выявления и предупреждения фактов плагиата учебные заведения проводят целенаправленную работу. Одной из форм такой работы является введение Положения регламентирующего порядок проведения проверки выпускных квалификационных работ, выполняемых обучающимися, на наличие неправомерных заимствований из опубликованных источников. В Положении вводится понятия системы проверки на заимствования (СПЗ) - специализированной программы идентификации плагиата, предназначенной для автоматического поиска плагиата, результаты которого может увидеть как проверяющий, так и автор работы. Но идентифицировать смысловой плагиат, понять вторичность идеи и отсутствие новизны подхода, используя автоматизированные системы, невозможно, это может сделать только научный руководитель, погруженный в тему научного исследования.

На сайте Рязанского государственного университета имени С.А. Есенина можно найти информацию о допустимых объемах заимствования при проверке на плагиат с помощью СПЗ [5]. Так, документ считается прошедшим проверку с положительным результатом, если он соответствует следующим критериям: ВКР бакалавров – не менее 60% оригинального

текста; ВКР магистрантов – не менее 70% оригинального текста. Кроме того указаны критерии проверки научных докладов аспирантов; научных работ, представляемых для публикации в научных изданиях; диссертаций (авторефератов), представляемых для предварительной экспертизы на кафедры и т.д.

В соответствии с Положением сотрудники учебно-информационного управления РГУ имени С.А. Есенина осуществляют проверку ВКР используя СПЗ «Рукоконтекст». «Рукоконтекст» – отечественный антиплагиат-ресурс, позволяющий загружать на проверку уникальности: файлы, отрывки из текстов и пакеты файлов; предоставлять отчет по проверке и анализ плагиата в тексте; проводить поиск научной документации по определенным критериям; анализировать текст; определять искусственные способы завышения авторского текста и т.д. В случае, если по результатам проверки обнаруживается низкий процент авторского текста или возникает подозрение в искусственном завышении авторского текста, работа возвращается обучающемуся для доработки. СПЗ «Рукоконтекст» обладает возможностью предоставления доступа к результатам проверки. Для этого необходимо зарегистрироваться на сайте <http://text.rucont.ru/> и предоставить свой логин администратору СПЗ. Администратор, в свою очередь, добавляет полученный логин в список доверенных и предоставляет ссылку на результаты проверки (рисунок 1). Автор работы, в дальнейшем, может переработать спорные фрагменты текста и добавить в список литературы те библиографические источники, которые были использованы в работе.

Оригинальность текста	41,49%
Цитирование	0%
Обнаруженные заимствования	58,51%

Обозначения:

- Цитата
- Заимствования из нескольких источников
- Значительное совпадение

Страницы: 11 из 60

Источники:

1. Курсовая работа: Маркетинговая деятельность предприятия на примере ООО СО Конта К...
https://www.bestreferat.ru/files/72/bestreferat_237472.docx
Год: 2016
Помечено как заимствование 13,94%
2. ВВЕДЕНИЕ, Банк Рефератов
http://www.bankreferat.ru/referats/C325729_F007177F843257B0000082E65_5fD0vsc5pD95...
Авторство: Admin, Банк Рефератов (с) 1998-2013
Год: 2016
Помечено как заимствование 13,94%
3. Маркетинговая деятельность организации и...
<http://bibliofond.ru/view.aspx?id=455042>
Год: 2010
Помечено как заимствование 13,94%

выбрать стратегию последователей. Такую стратегию используют новые компании либо фирмы, расширяющие поле своей деятельности.

2. Стратегия развития рынка нацелена на привлечение новых пользователей. Это может быть достигнуто путем расширения территории внедрения товара (стратегия географической экспансии) или привлечения новых групп потребителей в пределах уже освоенной территории (стратегия создания новых рынков). Еще один вариант этой стратегии – нахождение новых способов применения продукта или убеждение потребителя в покупке данного товара в больших объемах.

3. Развитие малоизвестного товара или разработка нового товара рискованная стратегия, но в случае успеха принесет огромную прибыль, так как ваш товар будет уникальным на данном рынке. Так же немаловажно, чтобы ваш товар был принципиально нов и в нем нуждались потребители.

Стратегия диверсификации связана с расширением деятельности фирмы, притом самая распространенная стратегия – когда организация производит или продает новый товар, принципиально отличающийся от ее прежней продукции, и, следовательно, выпускаемый на новый для нее рынок. Второй признак, по которым различаются стратегии – это отношение компании к конкурентам. Основу конкурентной стратегии составляют конкурентные преимущества предприятия на данном товарном рынке. Главная цель данной стратегии – создание и удержание конкурентного преимущества предприятия.

Таким образом, М. Портер выделяет три ключевые общие стратегии: лидерство по затратам, дифференциация и фокусирование. Рассмотрим каждую из них последовательно. [4;312]

Лидерство по затратам. При реализации этой стратегии ставится задача добиться лидерства по затратам в своей отрасли за счет комплекса функциональных мер, направленных на решение именно этой задачи. В качестве стратегии она подразумевает жесткий контроль над затратами и

Рис. 5. Результат проверки в СПЗ

По результатам проверки ВКР зимней сессии 2018-2019 учебного года (рисунок 2), можно отметить достаточно высокую авторскую составляющую работ которая в среднем составила 74,6%. Однако такие результаты стали возможны только после проведения разъяснительной работы научных руководителей ВКР с обучающимися. В которой была отмечена важность самостоятельного написания работы и объяснены стандарты оформления использованных источников.



Рис. 6. Результаты проверки ВКР зимней сессии 2018-2019 учебного года

После проверки на наличие некорректных заимствований в ВКР, работы обучающихся защищаются от копирования и размещаются в ЭИОС РГУ [6,7] с предоставлением доступа всем зарегистрированным пользователям среды. Каждый желающий может ознакомиться с текстом ВКР и оставить свой отзыв на работу.

Таким образом можно отметить, что широкое внедрение онлайн-обучения и реализация приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ» затрагивает моральные и социальные качества жизни людей. Это позволяет говорить о последовательном изменении типов информационного этоса, который рассматривается как социальный феномен. Информационная этика, отражающая и исследующая именно этот исторический тип информационного этоса, может быть охарактеризована как «информатизационная этика», или этика информатизирующегося общества. Роль преподавателя, в качестве проводника такой этики, существенно возрастает, что приводит к росту самостоятельности при выполнении как научных исследований, так и написания выпускных квалификационных работ.

Публикация подготовлена в рамках поддержанного РФФИ научного проекта №19-013-00108 «Педагогическая модель формирования академического этоса студентов в информационно-образовательной среде современного вуза».

Библиографический список

1. Floridi L. The Philosophy of Information: Ten Years Later Metaphilosophy. Ed. By J.T. Marsoobian. Oxford, UK. Vol. 41, N. 3, April 2010.
2. Roberts P.M. The place and pedagogy of teaching ethics in the computing curriculum // Australian Educational Computing, 1994, April.
3. Plagium vulgaris: как предотвратить плагиат в науке // http://pressria.ru/presscenter_online/20110131/328762171.html P. 420-442.
4. Кичерова М. Н. и др. Плагиат в студенческих работах: анализ сущности проблемы // Интернет-журнал Науковедение. – 2013. – №. 4 (17).
5. Положение о порядке проведения проверки письменных работ обучающихся, научных и педагогических работников на наличие заимствований. // <https://www.rsu.edu.ru/wp-content/uploads/2010/10/antiplagiat.pdf>
6. Махмудов М. Н., Ельцов А. В., Фулин В. А. Электронные образовательные ресурсы в информационной среде вуза [Статья] // Человеческий капитал. - 2016 – №. 6. с. 2-4
7. Фулин В.А. Учебно-методический комплекс как пример реализации образовательного контента единого информационного образовательного пространства [Статья] // Открытое и дистанционное образование. 2012. Т. 1. № 45. С. 54-58.

УДК 004.771; ГРНТИ 20.15.31

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКИ МЕТОДИЧЕСКОГО
КАБИНЕТА КАФЕДРЫ ВОЕННОГО УЧИЛИЩА
НА БАЗЕ SUNRAV WEBCLASS**

А. Божко, А. Иванчиков, Р. Шутов

*Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное командное ордена Суворова
дважды Краснознаменное училище имени генерала армии В.Ф. Маргелова,
Россия, Рязань, orest@narod.ru*

Аннотация. Представлен проект организации электронной библиотеки методического кабинета кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин в рязанском гвардейском высшем воздушно-десантном командном училище. Библиотека организована во внутренней сети училища. Предложена система каталогизации ресурса.

Ключевые слова: локальная электронная библиотека, организация каталога, администрирование сервера WebClass.

**ORGANIZATION OF THE ELECTRONIC LIBRARY
OF THE METHODOICAL CABINET OF THE DEPARTMENT
OF MILITARY SCHOOL ON THE BASIS OF SUNRAV WEBCLASS**

A. Bozko, A. Ivanchikov, R. Shutov

*Ryazan Guards Higher Airborne Command Order of Suvorov twice Red Banner School
named after Army General VF Margelov,
Russia, Ryazan, orest@narod.ru*

Abstract. The project of organizing an electronic library of the methodical cabinet of the department of humanitarian and natural sciences in the Ryazan Guards Higher Airborne Command School was submitted. The library is organized in the internal network of the school. A resource cataloging system is proposed.

Keywords: local electronic library, catalog organization, WebClass server administration.

Реформирование системы образования нашей страны похоже на онкозаболевание: оно необратимо, его невозможно остановить, и каждая новость о состоянии системы вызывает соболезнование и недоумение. В частности, такое недоумение вызвало обоснование решения разделить Министерство образования и науки РФ на два, как возможность *сконцентрировать* возможности по реформированию, когда представляется очевидным увеличение административного аппарата [1].

Высшие военные учебные заведения (вузы) уже давно находятся в печальном состоянии раздвоенности, являясь «слугами двух господ»: по кадровым вопросам и в силу традиции подчиняясь Министерству обороны, а по образовательным – новообразованному Министерству науки и высшего образования РФ. В результате такой расщепленности от вузов требуют выпуска квалифицированных *военных* кадров, но, чтобы эта квалификация была заверена государственным стандартом, вуз вынужден выдавать обязательный «джентльменский набор» высшего образования и следовать всем его трендам, в частности, - предоставлять возможность дистанционного образования (ДО) с применением электронных образовательных ресурсов (ЭОР).

ДО с применением ЭОР – бесспорное расширение образовательных возможностей учебного заведения и в коммерческом ракурсе (обучение студентов из других регионов) и в социальном (обучение студентов с ограниченными возможностями). Расширение возможностей необходимо и вузу, что снимает кажущуюся с первого взгляда нелепость внедрять ДО в вузах, предъявляющих особые требования к здоровью обучающихся и к условиям обучения (полевые выходы, прыжки и т.п.). В качестве такового расширения для вуза выступает возможность дистанционного обучения офицера без его отрыва от служебных задач, которая позволяет не только экономить средства на командировочные расходы, но и решать два социально-психологических аспекта: во-первых, повышать свои профессиональные качества, а вместе с ними увеличивать шансы карьерного роста самому офицеру; а во-вторых командиру

воинской части более толерантно относиться к обучению подчинённых, т.к. срок их отрыва от исполнения обязанностей может быть сокращён до времени сдачи сессии.

Однако, при внедрении ДО с применением ЭОР вуз должен решить противоречие между требованием легкодоступности ЭОР и требованием соблюдения секретности некоторых учебных материалов. В качестве возможно временного решения этого противоречия в состав технических средств обучения вузов Министерством обороны был закуплен пакет SunRav [2], позволяющий создавать электронные учебники, электронные тесты и интегрировать их не только в локальной версии, запускаемой с внешнего носителя, но и сетевом варианте, рассчитанном на работу сервера в сети интронет и интранет.

Сервер SunRav для ЭОР WebClass представляет собой php-оболочку для СУБД MySQL. Такое решение обладает рядом преимуществ для использования в условиях вуза: сравнительная простота установки и настройки, возможность использования для мобильных устройств и мультиплатформенность. Последнее преимущество становится особо актуальным в связи с приказом Минкомсвязи о переходе к 2020 году всех государственных учреждений на отечественное программное обеспечение. Наиболее вероятной операционной системой ведомств Министерства обороны станет Astra Linux [3].

На кафедре гуманитарных и естественно-научных (ГиЕНД) дисциплин РВВДКУ запущены в эксплуатацию два компьютерных класса под управлением серверов WebClass, причём терминалы одного из них составляют ноутбуки с операционной системой Astra Linux. В марте 2018 года Министром обороны был утверждён проект электронной образовательной среды вуза, который предусматривает интеграцию в единую систему всех образовательных служб вуза, в том числе и библиотечного фонда.

В силу сказанного, организация электронной библиотеки кафедры должна предусматривать возможность дальнейшей интеграции в электронный библиотечный фонд вуза. При наполнении кафедральной базы, администратор сервера WebClass стоит перед тремя задачами, каждая из которых может выполняться параллельно:

- Импорт списков пользователей
- Создание библиотеки электронных учебников
- Создание фонда оценочных средств по предметам

Импорт списков пользователей осуществляется согласно инструкции, представленной в справке по продукту [4]. В училище уже ведутся электронные журналы в табличных редакторов, поэтому создание списков для импорта в систему WebClass является несложной технической задачей.

Создание библиотеки электронных учебников. Файлы электронных учебников хранятся в локальной папке сервера `..\web\system\books` в xml-формате, а все мультимедиа-файлы, относящиеся к данному учебнику, в `..\web\media\CurrentFolder`, где `CurrentFolder` – название папки, сгенерированной редактором SunRav Editor WEB. Сложность в том, что это название может не соответствовать названию файла учебника (xml). Если на кафедре проводится несколько дисциплин и/или по каждой из них существует несколько учебников (например, базовый и кафедральный), администратору сервера будет сложно управлять базой данных: обновлять файлы учебников, удалять устаревшие из-за возможного несоответствия имён файла учебника и соответствующей ему мультимедиа-папки.

Для того, чтобы избежать подобного рода затруднений, администратору необходимо самостоятельно генерировать веб-версии электронных учебников, создавая файлы и папки с одинаковым названием. В свою очередь, это название должно соответствовать определенной системе. Предлагается следующая:

1_2_3_4.xml,

где

1 – название кафедры, если организуется база данных училища,

2 – вид электронного издания и его тип. Например, BEU – базовый электронный учебник, или EUP – локальное электронное учебное пособие, или EU – локальный электронный учебник,

3 – название дисциплины,

4 – (при необходимости) год издания или версия

Таким образом, название файла и медиа-папки электронного учебника по дисциплине «Работа с личным составом в ВС РФ» кафедры ГиЕНД, переизданного в 2017-м году, согласно предлагаемой кодировке, должно иметь название GiEND_EU_RLS-VS-RF_2017.

Создание фонда оценочных средств по предметам. Тесты хранятся в папке ..\web\system\tests, а медиа-файлы к ним в ..\web\media\CurrentFolder, где CurrentFolder – название папки, сгенерированной редактором SunRav tMaker WEB. Помимо указанной выше трудности, это создаёт одну – отличать в папке media медиа-папки электронных учебников от медиа-папок тестов.

Для избегания данной проблемы, при экспорте файлов теста в его названии следует отражать вид файла (тест) и его позиция в прохождении дисциплины (глава, параграф или тема). В предложенной нами выше кодировке 1 пункт будет дополнен аббревиатурой ET – электронный тест, а в 4-м будет указываться позиция в прохождении дисциплины. В итоге, название файла теста и медиа-папки для дисциплины «Работа с личным составом в ВС РФ» кафедры ГиЕНД, посвященный вопросам информирования личного состава (Гл.4, §2), согласно предлагаемой кодировке, должно иметь название GiEND_ET_RLS-VS-RF_info_4_1.

Предложенная систематизация упростит администрирование сервера WebClass, что обретает особую актуальность при возникновении потребности в организации электронной библиотеки училища.

Библиографический список

- 1 Газета «Ведомости» 15.05.2018 [Электронный ресурс]: офиц. сайт. - Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2018/05/15/769581-medvedev-obrazovani>
- 2 SunRav [Электронный ресурс]: офиц. сайт. - Режим доступа: <https://www.sunrav.ru>
- 3 Минобороны России полностью откажется от Windows в пользу Linux [Электронный ресурс]: tAdviser: Государство.Бизнес.ИТ. - Режим доступа: [http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Министерство_обороны_РФ_\(Минобороны\)__\(Astra_Linux\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Министерство_обороны_РФ_(Минобороны)__(Astra_Linux)) - (Дата обращения 08.02.2019)
- 4 Импорт пользователей [Электронный ресурс]: SunRav: Инструкция по WEBClass - Режим доступа: <https://www.sunrav.ru/docs/webclass/340.html>

УДК 37.09; ГРНТИ 14.01.21

ВИКИ-СТРАНИЦЫ КАК ПЕРВЫЙ ШАГ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Хакимов И.И

*Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева-КАИ,
Российская Федерация, Татарстан, Казань, toby adams@mail.ru*

Аннотация: В данной работе рассмотрено понятие вики-страницы, ее преимущества, процесс создания и роль. В статье описана связь между вики-страницей и исследовательской работой.

Ключевые слова: вики-страница, технологии, исследовательская работа, образование.

WIKI PAGES AS A FIRST STEP IN RESEARCH

I. Khakimov

*Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev-KAI,
Russian Federation, Tatarstan, Kazan, toby adams@mail.ru*

Annotation: In this paper, the concept of a wiki page, its advantages, the creation process and the role are considered. The article describes the relationship between the wiki page and the research paper.

Keywords: wiki page, technology, research, education.

Мы живем в век информационных технологий. Нам очень сложно, практически невозможно, представить свою жизнь без различных гаджетов и электронных устройств. Все свое время люди проводят в основном в интернете, социальных сетях. Современные технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни. Технический прогресс продолжает нам давать все больше возможностей, облегчая труд. Порой, даже немислимо осознавать, что когда-то люди жили без электронных технологий и доступа к ним. С научной точки зрения, информационные технологии – это накопленный человечеством опыт в универсальном виде, пригодном для практического использования. Они используются во множестве сфер деятельности людей. Например, в образовании, бизнесе, науке, даже в промышленности и производстве [1-4].

Безусловно, как студенту, мне бы хотелось затронуть сферу образования. Почти все свое внеучебное время многие проводят в интернете. Сейчас благодаря развитой сети можно найти без особых проблем любую информацию, которая тебе требуется. Информация в интернете доступна в различных видах: картинки, текст, видео и так далее. Вики-страница - это некая статья, сочинение, анализ, конспект. Она доступна в интернете (на сайтах, на образовательных порталах, социальных сетях) и способна объединить информацию в любом виде. Вы можете использовать вики для следующих образовательных целей:

1. Поощрение совместных работ, а не соперничество.
2. Продвижение интерактивного или совместного подхода к обучению.
3. Использование единого расположения для простого, удобного и быстрого поиска, обновления, форматирования и использования информации.
4. Для создания расширенных возможностей проявления творчества, идей и новаторства посредством применения рефлексивного мышления.
5. Написание статей, сочинений, небольших исследовательских работ.
6. Для хранения информации о предмете, явлении, биографии людей и так далее. (Сайт-энциклопедия Wikipedia).
7. Для хранения конспектов или таблиц в образовательных порталах. (Используется в образовательной платформе Blackboard Learn).

Ранее вики-страницы были не такими популярными, как сегодня. Сейчас их можно встретить не только в научных и образовательных сферах (это их основное предназначение), но и в развлекательных. Само понятие вики-страницы не особо популярное. Был проведен опрос у 300 студентов и школьников, знают ли они, что такое вики-страница? Результаты ответов приведены на рисунке 1.

Диаграмма 1



Рис. 1. Результаты опроса «Знаете ли вы, что такое вики-страница?»

В учебном плане вики-страница - это неотъемлемый помощник любого студента. Приведу яркий пример. Если студент по неким причинам не понял тему, не пришел на занятие, не успел дописать материал, он, безусловно, должен воспользоваться вики-страницей. Именно в ней он может найти, например, конспект той темы, которую не усвоил, и с ее помощью повторить материал или изучить его. Вики-страницы используются для размещения информации на популярном сайте Wikipedia (рис. 2).

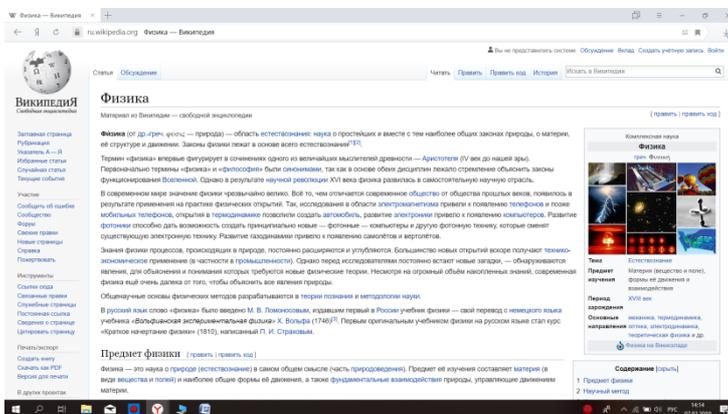


Рис. 2. Вид вики-страницы с сайта «Википедия»

Но, к сожалению, человеческий опыт показывает то, что, несмотря на свою популярность, вики-страницы все равно не так часто используются студентами и школьниками в образовательных целях. В основном люди сталкиваются с вики-страницами, листая ленту социальных сетей или при поиске той или иной развлекательной информации. Сегодня вики-страницы стали столь популярны в Вконтакте. Пользователи данной социальной сети пишут статью, создавая вики-страницу. Обычно эти работы представляют собой рекламу, биографию популярных личностей, интересные факты, новости из мира музыки или спорта и так далее. Очень редко можно встретить статью, предназначенную в образовательных целях.

Проведенный опрос показал, что студенты и школьники чаще встречают вики-страницы именно в социальных сетях. Они отвечали на вопрос «Где чаще всего вы встречаетесь с вики-старницами?» (рис.3).

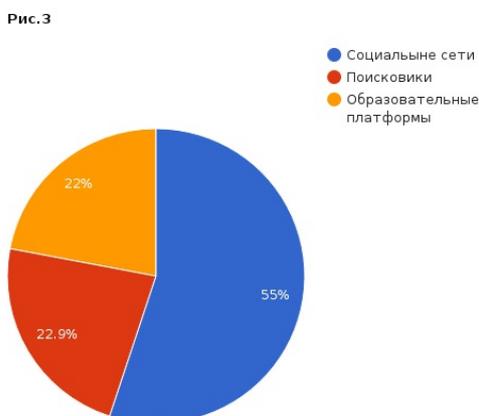


Рис. 3. Результаты опроса «Где чаще всего вы встречаетесь с вики-старницами?»

Почему же вики-страницы стали столь популярны сегодня?

Вики-страницы имеют ряд преимуществ, о которых хотелось бы поговорить.

1. Возможность использовать и форматировать курсивы, шрифты, абзацы и так далее.
2. Вики-страницы используются участниками курса для хранения общих знаний. Информации с каждым разом становится все больше и больше, а вики-страницы служат как постоянный и надежный источник для ее хранения.
3. Возможность использовать изображения, видеозаписи разных форматов и размеров.
4. Возможность создать каталог товаров, многостраничник и т.д. Почти целый сайт.
5. Отлично подходит для создания навигационного меню.
6. Доступность и легкость в создании, применении и использовании.
7. Именно по этим причинам вики-страницы столь популярны в наше время.

Написать вики-страницу также просто, как напечатать текст в Word. Для этого не надо быть программистом, лишь надо знать несколько правил и советов. Безусловно, для ее создания нужно уметь хорошо искать и обрабатывать информацию, владеть хорошей речью и грамотностью, умело оформлять и излагать свои мысли. Также важно, чтобы вики-страница имела какие-либо картинки, факты, видео и тому подобное. Все это делает ее более интересной и полной.

Вики-страница в научном и образовательном формате является частью исследовательской работы. Безусловно, при правильном подходе к ней. Тем самым, она открывает человеку путь в мир науки и исследований. Создание вики-страницы – это некий начальный этап, более простой, но все же ответственный перед написанием важной и большой работы, это некий шаг в исследовательскую деятельность. Ведь для этого у нее есть все предпосылки, которые мы рассмотрели в этой статье. Вики-страницы широко используются преподавателями для привлечения студентов в исследовательской деятельности [5]. В работах [6-10] показаны некоторые вики-страницы, созданные студентами, при обучении в электронной образовательной среде Blackboard.

Библиографический список

1. Свободная интернет-энциклопедия Wikipedia (<https://ru.wikipedia.org>)
2. Сайт «Анатомия бизнеса. Формула успеха.» (<http://biz-anatomy.ru>)
3. Приложение для интерактивного преподавания, обучения, создания сообществ и обмена знаниями Blackboard Learn (<https://bb.kai.ru>)
4. Мультивидеопортал молодежи для молодежи «ЮНПРЕСС» (<http://ynpress.com>)
5. Юнусов Р.Ф. Электронная образовательная среда в техническом вузе // Современные научные исследования в сфере педагогики и психологии. Сборник результатов научных исследований. Киров. 2018. С.800-812.
6. Юнусов Р.Ф. Опыт разработки и использования электронного курса по наноматериалам // Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Материалы докладов. 2018. С. 447-450.
7. Юнусов Р.Ф., Кормильцев Н.В. Электронный курс по наноматериалам и нанотехнологиям // Современные научные исследования и разработки. 2016. № 3 (3). С.135-141.
8. Юнусов Р.Ф. Дистанционный курс общей физики // Необратимые процессы в природе и технике. Труды девятой Всероссийской конференции МГТУ им. Н.Э.Баумана. Москва: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2017, Ч. II, С. 177-180.
9. Юнусов Р.Ф. Электронный курс «Электродинамика» // Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли – АКТО-2016. Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием: в двух томах. Казань, 2016. С. 1020-1024.
10. Юнусов Р.Ф. Дистанционный курс «Электродинамика» // Необратимые процессы в природе и технике. Труды девятой Всероссийской конференции МГТУ им. Н.Э.Баумана. Москва: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2017, Ч. II, С. 181-184.

УДК 378.147.88; ГРНТИ 14.35.09

ЭЛЕКТРОННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС ДЛЯ ИНФОРМАЦИОННОГО И МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА РАДИОТЕХНИКИ»

В.В. Атамасов, А.А. Жуков, Г.И. Маленко

*Национально исследовательский Томский государственный университет,
Российская Федерация, Томск, gyk@mail.tsu.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются пример использования электронного обучения в лабораторном практикуме по дисциплине «Измерительные приборы и устройства радиотехники». Представлены основные особенности данного подхода в организации учебного процесса. На конкретных примерах рассматривается важность электронного обучения.

Ключевые слова: электронное обучение, СДО Moodle, автоматизация процесса измерений, NI ELVIS II+, LabVIEW.

ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCE FOR INFORMATIONAL AND METHODOLOGICAL SUPPORT OF THE LABORATORY WORKSHOP ON THE SUBJECT "MEASURING INSTRUMENTS AND RADIO ENGINEERING DEVICES"

V.V. Atamasov, A.A. Zhukov, G.I. Malenko

*National Research Tomsk State University,
Russia, Tomsk, gyk@mail.tsu.ru*

The summary. The article discusses an example of introducing the use of e-learning in a laboratory workshop on the subject "Measuring Instruments and Radio Engineering Devices". The main features of this approach in the organization of the educational process are presented. The specific examples address the importance of e-learning.

Keywords: e-learning, Moodle, measurement process automation, NI ELVIS II+, LabVIEW.

Бурное развитие современных технологий порождает потребность общества в высококвалифицированных и компетентных кадрах технических специальностей. Перед ВУЗами страны встаёт задача подготовить специалистов, соответствующих международным стандар-

там образования. К выпускникам технических специальностей со стороны фирм-работодателей предъявляются такие требования как владение актуальными знаниями и навыками для работы с современной измерительной аппаратурой, что подразумевает наличие теоретических представлений о работе измерительных устройств, а также практических умений и навыков для непосредственной работы с измерительными приборами.

Решение данной проблемы затруднено тем, что не всегда учебные заведения успевают адаптировать свои учебные планы по подготовке кадров для текущих потребностей общества в высококвалифицированных специалистах, владеющих навыками работы с самым передовым оборудованием. Это явление обусловлено такими факторами как устарелый подход к преподаванию, недостаточное программно-техническое обеспечение учебного процесса, большая загруженность аудиторий и нехватка профессорско-преподавательского состава.

Для сокращения разрыва в знаниях и умениях, которые получают студенты в ВУЗе, и навыков, необходимых работодателю, учебные заведения внедряют практику применения электронных ресурсов и удалённого обучения в образовательный процесс. Эта мера позволяет студентам получать доступ к необходимой информации, находясь в любой точке мира, облегчает процесс контроля усвоения знаний путём тестирования и даёт возможность организации общения как студентов с преподавателем, так и студентов между собой. Внедрение в образовательный процесс электронных курсов способствует изменению формы представления информации, формы проведения практических занятий, а также способов контроля знаний и отчётности. Все эти меры позволяют во время обучения формировать у студентов способности адаптироваться к современным реалиям, умения на конкретных примерах использовать полученные знания и навыки для решения поставленных задач (упрощение схемы, повышение производительности, уменьшение временных затрат), способности к вычлениению сути из большого объёма представленной информации.

Во многих образовательных программах для подготовки инженеров существует курс «Измерительные приборы», необходимый для того, чтобы студенты могли осваивать профильное оборудование и наглядно видеть применение на практике теоретических знаний.

На радиофизическом факультете Томского государственного университета для специальности «Радиоэлектронные системы и комплексы» существует курс «Измерительные приборы и устройства радиотехники», содержащий в себе как теоретическую часть в виде лекций, так и практическую часть в виде лабораторного практикума. Данный курс размещён в системе дистанционного обучения Moodle.

Система Moodle на протяжении последних лет широко используется для организации электронного обучения на радиофизическом факультете Томского государственного университета [1]. На факультете в системе Moodle представлен и активно используется в учебном процессе ряд электронных ресурсов для информационного и методического обеспечения лекций, семинаров, лабораторных и практических занятий, а также для организации самостоятельной работы студентов [2-4].

Эта система позволяет размещать по изучаемому курсу различные материалы для самостоятельного изучения и осуществлять контроль знаний. Данная система позволяет проводить обмен данными между студентами и преподавателями, а также проводить анкетирование и тестирование учащихся.

Рассмотрим на конкретном примере внедрение электронного образовательного ресурса в образовательный процесс. Электронный ресурс «Автоматизация процесса измерений на примере работы с анализатором импеданса двухполюсников» (рисунок 1) представлен циклом из трёх лабораторных работ, каждая из которых состоит из: теоретической части, практической части и оформления отчёта о проделанной работе. Для успешного усвоения материала студентам необходимо выполнить следующие работы:

- Знакомство с работой анализатора импеданса.
- Построение зависимости полного сопротивления двухполюсников от частоты.
- Измерение спектров диэлектрической проницаемости материалов конденсаторным методом.



Рис. 1. Фрагмент главной страницы электронного ресурса

Методическое обеспечение лабораторных работ содержит в себе теоретический материал, необходимый для понимания принципов работы измерительного прибора и физических явлений, лежащих в основе его работы, а также тестовые вопросы, составленные на основе представленного материала. К выполнению лабораторной работы допускаются лишь те студенты, которые успешно справились с тестовыми заданиями.

Практическую часть лабораторной работы студенты начинают выполнять с изучения методических указаний к данной работе.

Студентам даётся алгоритм действий при работе с реальным измерительным прибором. Для проведения лабораторного практикума используется программно-аппаратный комплекс NI ELVIS II+ [5]. Выбор такого набора средств обусловлен функциональными возможностями подобного сочетания. Платформа NI ELVIS II+ использует приборы, разработанные в среде LabVIEW, специально спроектированную настольную рабочую станцию и макетную плату, которые обладают функциональностью комплекта наиболее распространенных лабораторных приборов. Среда разработки лабораторных виртуальных приборов LabVIEW позволяет упростить проектирование систем различной степени сложности, как для научных лабораторий, так и для образовательных программ. С её помощью возможно осуществлять сбор данных и их систематизацию, а также осуществлять управление периферийными устройствами различной сложности.

Программно-аппаратный комплекс NI ELVIS II+ используется на радиофизическом факультете с 2013 года на практических занятиях и лабораторных практикумах, а также при выполнении студентами курсовых и дипломных работ [6, 7].

В методических указаниях, в зависимости от специфики лабораторной работы, указываются характеристики измерительного прибора, способы управления им и последовательность выполнения демонстративной работы прибора с исследуемыми образцами, в тестовом или калибровочном режимах. Для проведения указанных лабораторных работ из комплекта

измерительных приборов NI ELVIS II+ используется анализатор импеданса (Impedance Analyzer).

Анализатор импеданса при стандартных настройках способен измерять полное сопротивление лишь на одной фиксированной частоте. Поэтому для построения частотной зависимости комплексного сопротивления радиокомпонентов пользователю необходимо вручную изменять частоту измерений.

В рамках первой лабораторной работы студенты знакомятся с функциональными возможностями анализатора импеданса, проводят тестовые измерения и сравнивают показания прибора с теоретическими данными.

Для выполнения второй лабораторной работы преподаватель выдаёт учащимся двухполюсники (катушки, конденсаторы, резисторы) различных номиналов и назначает интервал частот и шаг изменения частоты, для того чтобы студенты могли построить частотную зависимость импеданса двухполюсников. Студентам необходимо проследить за изменением полного сопротивления элементов в определённой полосе частот и заданным шагом дискретизации, соответствующим выбранному варианту, как без автоматизации измерений, так и с её применением.

В третьей лабораторной работе студентам необходимо рассчитать диэлектрическую проницаемость выданных образцов конденсаторным методом по известным формулам [8] и построить спектры диэлектрической проницаемости с использованием элементов автоматизации измерений.

При успешном выполнении измерений вручную во второй и третьей лабораторных работах учащиеся запускают заранее подготовленные программы автоматизации измерений, созданные авторами для наглядного примера важности автоматизации процесса измерений.

Авторами предложен способ использования программно-аппаратного комплекса на базе аппаратной платформы NI ELVIS II+ и программной среды LabVIEW для автоматизации измерения спектров диэлектрической проницаемости материалов конденсаторным методом, а также построения частотной зависимости полного сопротивления двухполюсников [9, 10].

Согласно варианту в соответствующих окнах виртуального прибора студенты задают полосу частот и шаг изменения частоты для получения спектров импеданса исследуемых компонентов при работе с первым вариантом программы. Для получения спектров диэлектрической проницаемости образца ёмкостным методом в третьей лабораторной работе студентам требуется запустить соответствующую программу, задать геометрические параметры проводящих обкладок, между которыми заключён исследуемый образец, указать полосу частот и шаг сетки частот. Также важным этапом процесса автоматизации измерений является автоматическая запись измеренных данных в файл, имя которого студенты задают самостоятельно.

По окончании второй и третьей лабораторных работ студентам необходимо сравнить измеренные величины, полученные вручную и с использованием программ автоматизации процесса измерения.

После выполнения всех пунктов, представленных в методических указаниях, студенты оформляют файл отчёта, который отправляют на проверку преподавателю. Для этих целей в электронном ресурсе предусмотрен элемент «Сдать отчёт по лабораторной работе».

Предложенный подход проведения лабораторных практикумов с использованием электронных образовательных ресурсов позволяет решить такие проблемы как рациональное использование специализированных аудиторий и преподавательского ресурса, что особенно важно при большом количестве учащихся и ограниченном программно-техническом обеспе-

чении. Студенты самостоятельно изучают материалы предстоящего занятий, не тратя на это время во время проведения практикума.

Внедрение электронных образовательных ресурсов позволяет дистанционно оценивать уровень усвоения знаний студентами путём опросов, тестирований и электронной форме отчётности о проделанной работе.

Библиографический список

1. Жуков А.А. Организация электронного обучения на радиофизическом факультете // Лучшие практики электронного обучения. Материалы II методической конференции. Томск: ТГУ. 2016. С. 29-35.
2. Брюханова В.В., Дорошкевич А.А., Кириллов Н.С., Мамонтова Э.Ж., Самохвалов И.В. Фонд оценочных средств по дисциплине “Основы оптики” // Известия высших учебных заведений. Физика. 2015. Т. 58. № 10/3. С. 179-182.
3. Вячистая Ю.В., Маслова Ю.В. Участие студентов в обновлении учебных курсов как способ развития профессиональных навыков // III Междунар. науч.-практ. конф. «Информационные технологии в образовании»: сб. трудов. М., 2014. С. 292-296.
4. Маслова Ю.В., Коханенко А.П. Подготовка к разноуровневой профессиональной деятельности выпускников радиофизического факультета на основе лабораторного комплекса по ВОЛС // Известия высших учебных заведений. Физика. 2015. Т. 58. № 10/3. С. 197-199.
5. Комплект виртуальных измерительных приборов для учебных лабораторий NIELVISII: Руководство пользователя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: ftp://ftp.ni.com/pub/branches/russia/ni_elvis/ni_elvis_2_user_guide.pdf, свободный (дата обращения 04.02.2019).
6. Жуков А.А. Информационное и техническое обеспечение практикума по основам теории сигналов и цепей // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2017. Т. 1. С. 224-226.
7. Доценко О.А., Кочеткова Т.Д. Обучение студентов непрофильных специальностей по курсу «Основы электроники» // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2016. № 1. С. 292-294.
8. Журавлев В.А., Суслиев В.И., Журавлев А.В., Коровин Е.Ю. Анализ диэлектрических спектров воды с проводящими примесями в широком диапазоне частот // Известия высших учебных заведений. Физика. 2017. Т. 60, № 11. С. 40-46.
9. Атамасов В.В., Маленко Г.И. Использование программно-аппаратного комплекса на базе NI ELVIS II и LabVIEW для измерения спектров диэлектрической проницаемости материалов конденсаторным методом // Пятнадцатая Всероссийская конференция студенческих научно-исследовательских инкубаторов: сб. трудов. Томск. ТГУ, 2018. С. 306-308.
10. Атамасов В.В., Маленко Г.И. Использование программно-аппаратного комплекса на базе NI ELVIS II и LABVIEW для измерения частотных зависимостей импедансов двухполюсников // Научный потенциал молодежи и технический прогресс: Материалы I международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: СПбФ НИЦ МС, 2018. С. 33-34.

УДК 378.14; ГРНТИ 14.85.09

ЭЛЕКТРОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В ЗАОЧНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ

Р.Н. Дятлов

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань, kaitp@list.ru*

Аннотация. Рассмотрена значимость электронного образования для заочной формы обучения. Показана возможность снижения трудоёмкости некоторых видов учебных работ без потери качества обучения. Приведены примеры организации видов занятий в электронной образовательной среде.

Ключевые слова: заочное обучение, электронное образование, дистанционные образовательные технологии, программное обучение, электронная образовательная среда.

E-LEARNING MANAGEMENT SYSTEM FOR EXTRAMURAL STUDIES

R. N. Dyatlov

Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, kaitp@list.ru

Abstract. The importance of e-education for extramural studies is considered. The possibility of reducing the complexity of some types of educational work without losing the quality of training. Examples of the organization of types of occupations in the electronic educational environment are given.

Keywords: extramural studies, e-education, distance education technologies, programmed learning, learning management system.

Сегодня информационно-образовательные технологии позволяют обучающимся управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. Специфика заочной формы обучения обуславливает преимущественно самостоятельную работу студента по теоретическим дисциплинам и частично по практическим видам занятий. Чтобы сэкономить временные ресурсы студента и преподавателя предлагается формализовать проверку знаний и умений ученика в тех разделах дисциплины, где не требуется преимущественно творческий и креативный подходы к решению задачи. Например, решение типовых задач, освоение стандартной методики расчёта, накопление базовых знаний, закрепление изученного материала – для всех этих видов работ возможно организовать систему самоконтроля на базе информационных технологий без непосредственного участия преподавателя. Здесь роль преподавателя заключается в создании программы управления действиями ученика с обязательной машинной обратной связью «ученик-машина». Действия обучающегося состоят в вводе данных в виде ответа на поставленную задачу; ЭВМ обрабатывает информацию согласно алгоритму и формирует дальнейшую траекторию обучения студента, а при необходимости и корректирует действия обучающегося.

Ошибочно полагать, что в случае программного обучения у преподавателя создаётся большой запас времени, который можно использовать для проверки работ учеников или изучения литературы пока учащиеся работают с электронно-образовательной средой. Программированное обучение облегчает труд преподавателя в том плане, что ему не надо многократно досконально излагать весь учебный материал в параллельных группах, так как это частично за него делает автоматизированная программа обучения. Преподавателю не требуется многократно пояснять стереотипно повторяющиеся ошибки обучающихся, для этого у него имеется набор запрограммированных фрагментов, которые он может предложить учащемуся. Однако при всём наборе средств и методов облегчения труда преподавателя он не освобождается от процесса обучения своих студентов, и это главное. Преподаватель – это руководитель и организатор коллектива учащихся, и программное управление обучением является только помощником преподавателя. Программированное обучение способствует изменению характера труда преподавателя и увеличению продуктивности труда обучающихся. Рассмотрим подробнее действия студента заочной формы обучения в электронно-образовательной среде на примере лекционных, практических и лабораторных занятий.

Занятия, в процессе которых до студентов доводится некоторое количество информации, сопровождаемой демонстрацией наглядных пособий, и организуется их познавательная деятельность для понимания этой информации, принято называть лекционными занятиями. Форма лекций в электронном виде не предполагает непосредственного участия преподавателя в диалоге с учеником. Учащийся получает теоретическую информацию с экрана устройства в дозированной форме (по кадрам). Количество информации должно квантоваться с учётом трудоёмкости усвоения и формой представления материала (текст, изображение, ау-

дио, видео, комбинированная форма). Например, для усвоения физического смысла действия механизма может приводиться текстовое определение, выражение функции и видеофрагмент действия этого механизма в объёме одного экрана устройства отображения информации (монитор компьютера, экран мобильного устройства) – рисунок 1. На этом или следующем экране ученику воспроизводится контрольный вопрос строго по материалу текущего изученного кадра. Если ответ положительный, то осуществляется переход к следующему кадру с информацией с начислением бонусных баллов. Причём переход может осуществляться по линейному, разветвлённому или адаптированному алгоритмам. В случае отрицательного ответа ученика возможны варианты работы алгоритма: возврат к текущему или предыдущему материалу со штрафным баллом, переход к следующему кадру без бонусных баллов с предварительным разъяснением материала предыдущего кадра. Возможны более сложные и гибкие программные действия отслеживающие индивидуальные качества ученика с формированием траектории обучения.

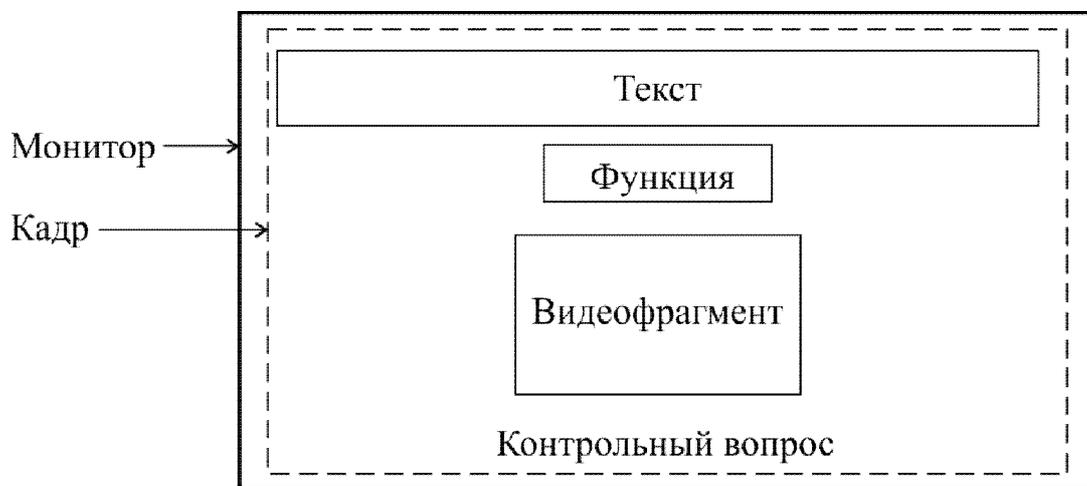


Рис. 1. Схема экрана с элементами программного обучения

Практические и лабораторные занятия имеют важное значение при освоении технических и естественных дисциплин. Их характерная особенность в том, что учащиеся самостоятельно добывают знания и овладевают практическими навыками и умениями в процессе практического взаимодействия с оборудованием, наглядными пособиями, приборами, компьютерными программами, в которых смоделированы базовые научные принципы изучаемых предметов.

Обычная методика лабораторной работы в том, что учащиеся слушают объяснения преподавателя, где напоминаются основные положения из материала лекционных занятий, ставится цель лабораторной работы и выдаётся задание для её выполнения. Окончив работу, учащийся предоставляет преподавателю отчёт, по которому оценивается качество обучения. Если проанализировать такую методику проведения лабораторных занятий, то окажется, что ученику фактически предлагается тестовое задание почти без обучения.

Выполнение лабораторной работы связано с приобретением значительной суммы новых умений и знаний. Методика по принципу программного управления состоит в следующем. В начале занятия в устной форме формулируются цели и задачи работы, объясняется общая схема работы. В заключение вводной беседы со студентами преподаватель обращает внимание на то, что при выполнении работы они должны в точности следовать указаниям программированной инструкции, чтобы научиться сознательно, безошибочно и точно проводить эксперимент и выполнять наблюдение. Также, преподаватель сообщает ученикам, что проверка их знаний будет проводиться с помощью специального теста, а не по итогам самой

работы. Иначе говоря, лабораторная работа выполняется студентами в виде управляемого поискового эксперимента или моделирования, что позволяет избежать ошибок и непроизводительной затраты учебного времени, так как организуется по чётко формализованной программе, в которой реализованы все принципы программированного обучения. Сложную экспериментальную установку возможно заменить виртуальным аналогом (тренажёром) – рисунок 2, что приемлемо для учебного процесса и позволяет обучающимся получать знания, умения и навыки, предусмотренные ФГОС ВО.

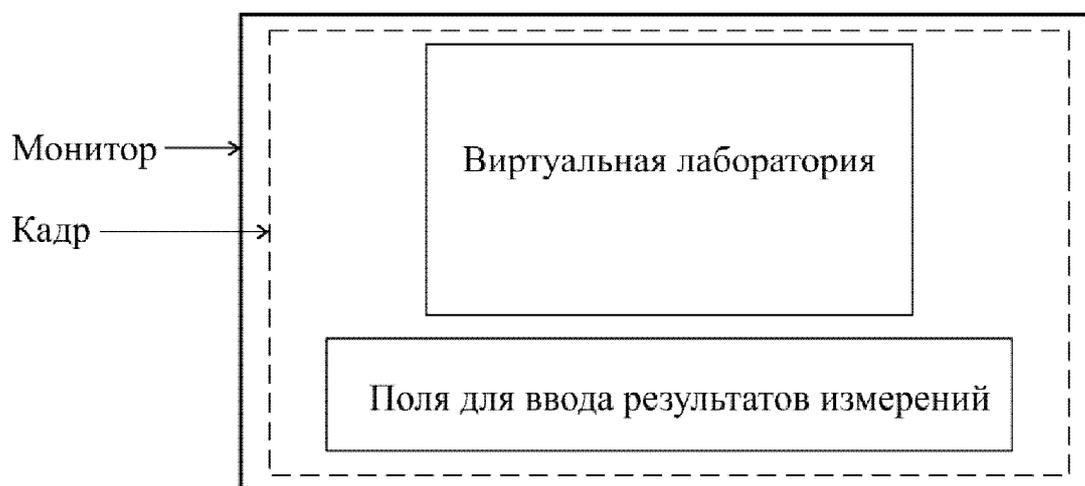


Рис. 2. Схема экрана с расположением элементов виртуального лабораторного стенда

Действия студента при этом сводятся к строгому выполнению инструкций программы лабораторной работы, фиксации результатов измерений и их обработки непосредственно в электронно-образовательной среде с помощью вспомогательных модулей вычисления и построения графических зависимостей. Важно отметить, что обучающая система автоматически контролирует и проверяет все действия ученика и при необходимости сообщает ему о неверных результатах и подсказывает верный ход решения задачи.

Теоретический материал, практические упражнения, задачи и лабораторные работы составляют единый программированный текст, раскрываемый в логике содержания учебного предмета. Только после выполнения лабораторной работы и усвоения приёмов и знаний работы студенту предлагаются тесты повышенного уровня, содержащие задания на выполнение фрагментов или всей исходной работы. Этим тестом и будут оцениваться соответствующие умения и знания обучающегося.

Программированная реализация лабораторных работ не исключает у учащихся самостоятельности, инициативы, стремления к поиску и исследовательский метод в обучении, наоборот, всё перечисленное организуется ещё более целеустремлённо и систематично. В то же время предоставление студента самому себе при выполнении лабораторно-практической работы сводит обучение к методике «проб и ошибок». Можно предположить, что в этом случае ученик будет действовать чаще всего по закону, описываемому экспоненциальной функцией, и вероятность достижения успехов в обучении с помощью таких поисков практически минимальна. Учитывая ограниченность сроков обучения и требование высокой эффективности образования, можно сказать, что программированное обучение в изложенном вопросе предлагает более короткий путь.

УДК 62-1/-9; ГРНТИ 12.09.11

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ОБУЧЕНИЯ РОБОТОТЕХНИКЕ

Л.А. Горохова

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Россия, Рязань, a.g.168@mail.ru*

Аннотация. В данной работе рассказывается о развитии робототехники в Зарубежных странах и ее применении в учебном процессе для детей и студентов.

Ключевые слова: робототехника, Зарубежные страны, программирование, дети.

FOREIGN EXPERIENCE OF TEACHING ROBOTICS

L.A. Gorokhova

*Ryazan State Radio Engineering University
Russia, Ryazan, a.g.168@mail.ru*

Abstract. This paper describes the development of robotics in Foreign countries and its application in the educational process for children and students.

Keywords: robotics, Foreign countries, programming, children.

В 2016 году Международная федерация робототехники опубликовала рейтинг в статье, в которой определила десять самых роботизированных стран в мире. В данном анализе рассчитывалась так называемая плотность - количество роботов на 10000 работающих человек в обрабатывающих отраслях промышленности.

Чем занимается Международная федерация робототехники:

- 1) предоставляет данные о мировом рынке для изучения, проведения обследований, статистических исследований;
- 2) помогает производителям и специалистам робототехники выйти на новые рынки;
- 3) организует дискуссии директоров за круглым столом МФР;
- 4) стимулирует исследования в области робототехники и развитие связей между наукой и промышленностью с помощью премии инноваций и предпринимательства в области робототехники и автоматизации;
- 5) активно сотрудничает с национальными и международными организациями робототехники;
- 6) МФР является спонсором Международного симпозиума по робототехнике МСР-конференции по промышленной и сервисной робототехнике, которая проводится с 1970 года. [1]

Самые роботизированные страны: Южная Корея (631 робот на 10 000 работающих), Сингапур (488 робот на 10 000 работающих), Германия (309), Япония (303), Швеция (223), Дания (211), Соединенные Штаты (189), Италия (185), Бельгия (184) и Тайвань (177). Далее идут Испания (160), Нидерланды (153), Канада (145), Австрия (144), Финляндия (138), Словения (137), Словакия (135) Франция (132), Швейцария (128), Чехия (101), Австралия (83). В целом, автоматизация производства ускоряется во всем мире: 74 робота на 10 000 сотрудников (по сравнению с 66 в 2015 году) - это новое среднее значение глобальной плотности роботов в обрабатывающих отраслях. [2]

Рассмотрим опыт обучения робототехнике детей в трех самых роботизированных странах мира: Южная Корея, Сингапур и Германия.

Южная Корея использует роботов в школах для обучения детей. Так, например, 29 роботов были направлены в 21 школу в городе Daegu, чтобы помочь детям в изучении английского языка. Роботов EngKey используют как устройство телеприсутствия для того, чтобы перенести опытных преподавателей из Филиппин в класс Южной Кореи через небольшой экран в голове робота. Филиппинские преподаватели могут общаться с детьми с помощью

встроенных в EngKey микрофонов и динамиков. Таких роботов оплачивало для школ государство, и стояли они 1,6 миллиарда вон (примерно \$1,39 миллиона долларов США).

Другая версия Engkey, которая не связывает учеников с преподавателем, использует технологию распознавания голоса, чтобы помочь детям практиковать свое английское произношение и диалог. Эти роботы были разработаны корейским научно-техническим Институтом (KIST) и являются частью масштабной программы будущей автоматизации английского образования.

Испытания с роботом EngKey - отличный пример мощного влияния, которое роботы могут оказывать в системе образования. Эти устройства - больше, чем просто интерактивные программы в физических телах, это порталы во внешний мир и послы передовых технологий. Развивая свои программы изучения английского языка с помощью роботов, Южная Корея не только сокращает расходы, но и подталкивает своих учеников к более глубокому пониманию и знакомству с передовыми технологиями и иностранными языками, тем самым помогая в профориентации школьников.[3]

Engkey - не единственный тип роботов, используемых в школах. Учителя дошкольного образования в городе Daejeon получили в помощь собаку-робота по имени Genibo и робота iRobi. iRobi отмечает посещаемость школьников и использует программу распознавания лиц, чтобы спросить детей об их настроении. Genibo, первоначально изобретенный для того, чтобы быть домашним животным, был переконструирован для обучения танцевальным и гимнастическим движениям. Подобные роботы введены во все школы и детские сады Южной Кореи.

«Дети чувствуют, что робот - их друг», - говорит Bum-Jae You, глава центра когнитивной робототехники в KIST, - «Роботы очень помогают в повышении концентрации потенциала детей на уроках». [4]

В течение более десяти лет Южная Корея была новатором в использовании роботов для обучения, но только в 2017 году в стране начали проводиться занятия по робототехнике в средних школах.

При университете Inha в средней школе пригорода Seoul Incheon учитель робототехники Kim Hyung-Ki ходит по комнате с беспроводным микрофоном и наполняет слушателей хараткерной энергией, которую вы можете встретить на политических митингах. Он сопровождает свои советы веселыми лозунгами типа «Программирование - это весело!» и «Когда вы знаете, как кодировать, вы можете изменить мир!». Три часа в неделю Kim Hyung-Ki обучает своих студентов второго курса основам робототехники.

Студенты программируют своих роботов с корейской версией Scratch языком кода, который был разработан 10 лет назад в MIT Media Lab. Чтобы собрать своих роботов, они используют набор деталей за 128 долларов, который был создан местной компанией Robotis. Школа создана при университете, чтобы получать лучшую педагогическую практику, как говорит директор школы Lee Dong-Sub.

20 школ в Южной Корее также занимаются обучением робототехникой и около 100 учителей в скором будущем пройдут обучение на следующий учебный год. А компьютерным наукам в южнокорейских школах начали обучать еще десять лет назад. Сегодня занятия по программированию в стране являются обязательными как в старшей, так и в средней школе. Образование является национальной одержимостью в Южной Корее. [5]

Сингапур в отличие от Южной Кореи, хоть и находится на 2 месте по развитию робототехники, но детей обучает ей достаточно давно.

Например, действующий детский центр Worklab - это образовательный центр, который занимается разработкой и внедрением программ прикладных технологий для детей в возрасте от 4 до 12 лет. Он начал свою деятельность в Сингапуре в 2007 году, и с тех пор

разработал учебные программы по прикладным технологиям для детей как в школьных, так и в нешкольных условиях. Команда центра, состоящая из педагогов, ученых, инженеров и профессионалов в области технологий, очень увлечена обучением детей технологическим концепциям через практические действия.

Этот центр проводит сезонные лагеря, мастер-классы, программы в школах и специальные мероприятия, чтобы обучать робототехнике тысячи детей каждый год. Миссия компании стоит на одной линии с видением Министерства образования Сингапури, а ее девиз очень воодушевляет: «Учи меньше, учись больше!» [6]

В Сингапуре большое внимание уделяют внедрению искусственного интеллекта в процесс обучения. В июне 2016 года был запущен пилотный проект IDA и Наньянского технологического университета, чтобы посмотреть, «как роботы могут быть использованы для обучения детей в интерактивных способах». В рамках этого пилотного проекта, Pepper и NAO, два человекоподобных робота, были использованы в двух дошкольных учреждениях в Сингапуре.

Pepper был назначен в школу Jurong Point, где он читал рассказы учащимся. Это четырехфутовый высокорослый робот, оборудованный тремя всенаправленными колесами, камерой 3D и сенсорным экраном в 10 дюймов.

Pepper может быть полезным для уроков музыки, так как он может создавать различные звуковые эффекты и ритмичные проигрывши, чтобы делать музыку. Кроме того, он может быть эффективным в обучении математики из-за его способности подсчета денег. [7]

Вообще, сингапурская система ведения урока повышает интерес к обучению и стимулирует творческую и активную деятельность учащихся. Во многих странах применяется эта технология, которая позволяет взглянуть на учебный процесс с точки зрения групповых и парных форм работы детей.

Суть данной методики заключается в делении класса на несколько подгрупп по 2 или 3 человека, где каждый изучает учебный материал самостоятельно. После изучения дети примеряют на себя роль учителя и рассказчика: каждый по очереди пересказывает и оценивает изложенный смысл материал. В это время педагог исполняет роль координатора, корректирует, помогает и направляет мысленную деятельность детей.

Сингапурская система обучения имеет ряд преимуществ:

- 1) дети одновременно учатся высказывать свою мысль, слышать мысли другого ребенка и исправлять его ошибки, тем самым закрепляя изученным материал по робототехнике;
- 2) активность детей сильно возрастает, особенно когда ребенок выступает в роли преподавателя;
- 3) все ученики общаются между собой в подгруппах, поэтому задача каждого научить своего товарища тому, что знаешь сам, тем самым у детей создается положительное отношение к процессу изучения робототехники;
- 4) процесс обучения ребенка интересный и необычный, а качество знаний с каждым занятием существенно возрастает;
- 5) у детей развиваются навыки коммуникации, творческого мышления, они учатся взаимодействовать друг с другом, критиковать напарника и принимать критику в свою сторону;
- 6) каждый урок робототехники с такой методикой обучения похож на увлекательную коммуникативную игру и несет в себе только хорошие эмоции. [8]

Хотя Германия является домом для десятков компаний робототехники, все затмевается производителем промышленных роботов KUKA Robotics Corp. Это одна из компаний большой четверки «игроков» промышленной робототехники, наряду с ABB Ltd., FANUC Corp., и Yaskawa Electric Corp.

KUKA имеет длительный послужной список робототехники. В 1973 году компания создала Fatikus, первого промышленного робота с шестью электромеханическими осями. В 1996 году KUKA сделало гигантский скачок вперед в развитии промышленных роботов, когда использовало первый ПК-основанный регулятор. Разработка ознаменовала рассвет мехатроники, характеризующийся точным взаимодействием программного обеспечения, контроллера и механических систем.

На протяжении многих лет KUKA играет важную роль в расширении областей использования промышленных роботов, выходящих за рамки автомобильного сектора. Возможно самый известный это яркий оранжевый робот.

Компания также помогает клиентам автоматизировать индивидуальные производственные процессы и интегрировать в полностью автоматические системы. KUKA AG отдел обслуживает компании в аэрокосмической промышленности, солнечной технологии и металлообрабатывающей промышленности.

Германия имеет глубокую базу научных специалистов, исследующих практически все аспекты робототехнических инноваций. Более десятка крупных университетов и других академических учреждений в настоящее время занимаются различными аспектами робототехнических исследований.

В Институте робототехники и мехатроники, филиал немецкого аэрокосмического центра, разрабатываются различные типы роботов, чтобы помочь людям безопасно и эффективно взаимодействовать со своим окружением. Роботы предназначены для работы в местах, которые недоступны или опасны для людей, а также для поддержки людей в их повседневной жизни и работе.

Институт стремится охватить весь процесс разработки роботов, включая системный анализ, проектирование механических и электронных систем, системы управления, проектирование датчиков, моделирование динамики и структур программного обеспечения. Институт также проводит исследования на восприятие и познание, планирование, машинное обучение, искусственный интеллект и его применение. [9]

Можно сделать вывод, что в Зарубежных странах обучение детей робототехнике в школах начинается с ранних лет, в России такое обучение находится на уровне кружков, секций и т.п., так как нет государственной программы регулирования и развития данного вида обучения.

Российская практика обучения робототехнике представляет собой обособленные робототехнические кружки и только в тех городах, где есть специалисты данной области, поэтому проблема заключается в том, что не все желающие могут заниматься в них. Проблемой Российской Федерации в сфере развития робототехники является отсутствие государственной программы развития и поддержки в области инноватики.

Библиографический список

1. About IFR. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ifr.org/association> - (Дата обращения: 10.02.2019)
2. Robot density rises globally [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://ifr.org/ifr-press-releases/news/robot-density-rises-globally> - (Дата обращения: 10.02.2019)
3. Korea's Robot Teachers To Test Telepresence Tools in the New Year [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://singularityhub.com/2011/01/03/south-koreas-robot-teachers-to-test-telepresence-tools-in-the-new-year/#sm.0000z6v3zu14snd60xfgrjg2rq4pw> - (Дата обращения: 10.02.2019)
4. Robot teachers invade South Korean classrooms [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://mylektsii.ru/2-97010.html> - Университет ИТМО. - (Дата обращения: 10.02.2019)
5. Make Room For Robots In South Korean Middle Schools [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.worldcrunch.com/tech-science/make-room-for-robots-in-south-korean-middle-schools> - (Дата обращения: 10.02.2019)

6. ABOUT US [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.worklab.com.sg/about-us/> - (Дата обращения: 10.02.2019)
7. The Use of Robots in Early Education in Singapore [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fintechnews.sg/9270/fintech/use-robots-early-education-singapore/> - (Дата обращения: 10.02.2019)
8. Применение элементов сингапурской методики на уроках робототехники [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://inoschool.ru/item/215-primenenie-elementov-singapurskoj-metodiki-na-urokakh-robototekhniki> - (Дата обращения: 10.02.2019)
9. German Robotics Research Targets New Horizons [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.roboticsbusinessreview.com/manufacturing/german_robotics_target_new_horizons/ - (Дата обращения: 10.02.2019)

УДК 37.02; ГРНТИ 14.35.07

ЭЛЕМЕНТЫ ГЕЙМИФИКАЦИИ ПРИ СОЗДАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ВОЕННОГО ВУЗА

В.Н. Портнова, О.В. Синявина

Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное командное училище

Российская Федерация, Рязань, myliakina@yandex.ru, sinyavinaov@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматривается создание электронных образовательных ресурсов для военных вузов, возможности использования элементов геймификации при обучении курсантов, принципы геймификации. Выделены особенности использования электронных образовательных ресурсов в военных вузах, преимущества использования программы SunRuv для создания электронного учебника.

Ключевые слова: электронный образовательный ресурс, геймификация, электронный учебник, обучение, обучающийся, военное образование, военный вуз

ELEMENTS OF GAMIFICATION IN CREATING ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES FOR A MILITARY SCHOOL

V.N. Portnova, O.V. Sinyavina

Ryazan airborne military school named after V.Ph. Margelov

Russian Federation, Ryazan, myliakina@yandex.ru, sinyavinaov@yandex.ru

Annotation. The article discusses the creation of electronic educational resources for military schools, the possibility of using elements of gamification in the training of cadets, the principles of gamification. Highlighted features of the use of electronic educational resources in military schools, the benefits of using the program SunRuv to create the electronic textbook.

Keywords: electronic educational resource, gamification, electronic textbook, training, student, military education, military school

Стремительное развитие информационных технологий приводит к возрастанию роли информационной компетентности человека во всех сферах деятельности. Усиливающаяся роль информации, информационной деятельности затрагивает важную составляющую российского общества – Вооруженные Силы. В период реформ, проводимых в Российской армии, существенно меняются роль и функции офицерских кадров, значительно изменяются требования к ним. В рамках улучшения системы военного образования проводятся мероприятия по ориентированию программ развития вузов МО РФ (в период до 2020 г.) на организацию современной инфраструктуры и учебно-материальной базы. Внедрение электронной информационно-образовательной образовательной среды позволит решить проблему подготовки высококвалифицированных выпускников, способных к самостоятельному повышению профессионального уровня и овладению средствами информационных технологий необходимых для решения профессиональных задач. Ввиду этого в военном вузе становится актуальной задача поиска и применения новых педагогических возможностей информацион-

ных технологий, интерактивных средств обучения, способствующих вовлечению курсантов в учебный процесс и мотивированию к будущей профессиональной деятельности.

В соответствии с указаниями министра обороны в образовательный процесс военных вузов включены электронные образовательные ресурсы (ЭОР), призванные дополнить и расширить возможности обучения курсантов и слушателей. Электронный образовательный ресурс объединяет весь спектр средств обучения и ориентирован на реализацию образовательного процесса с помощью информационно-коммуникационных технологий. Электронные образовательные ресурсы являются одной из составляющих информационно-образовательной среды. Информационно-образовательная среда, согласно Федеральному закону «Об образовании в Российской Федерации», – это система электронных информационных ресурсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, которая обеспечивает освоение учащимися образовательных программ в полном объеме независимо от места их нахождения [4]. В научных исследованиях информационно-образовательная среда определяется как совокупность системно организованных средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения [2]. Важным свойством данной среды, по мнению ряда авторов, выступает ориентация на удовлетворение коммуникативных потребностей учащихся.

Создание и внедрение ЭОР стало необходимостью в условиях современного информационного общества, в котором все участники учебного процесса становятся частью информационно-образовательной среды, что характерно также для военного учебного заведения. Форма и подача учебного материала в образовательных средствах нового типа отличаются от традиционной линейной. Поэтому необходимо искать новые способы представления учебной информации, которые могли бы повысить вовлеченность обучаемых в учебный процесс [3].

Одно из возможных решений данной проблемы – внедрение в процесс обучения электронных образовательных ресурсов с элементами геймификации. Геймификация (от англ. Gamification), или игрофикация) – это технология обучения, в которой элементы игр (в частности, компьютерных игр) применяются в неигровых видах деятельности. Обучение с элементами игры базируется на классических принципах дидактики: наглядность, доступность, систематичность изложения материала, а также возможностях, которые предоставляют средства информационных технологий: интерактивность, незамедлительная информативная обратная связь и др.

Геймификация предполагает вовлечение обучающегося в учебный процесс посредством использования компонентов, взятых из компьютерных игр. К элементам компьютерных игр в геймификации относятся: командная работа, достижения, коллекционирование, открытие новых возможностей, контента, рейтинг игрока по отношению к другим, очки, уровни, репутация. Данные компоненты можно варьировать, зная какие чувства они вызывают у «игрока» и какие потребности удовлетворяет. В условиях военного вуза, например, преодоление препятствий приучает к упорству, решению различных проблем, действиям в нестандартных ситуациях в условиях дефицита времени, позволяет совершенствовать отдельные приемы, а в случае удачного решения проблемы, распространить свой опыт среди сокурсников. Работа в команде, помощь другим способствуют сплочению коллектива, выявляют лидерские качества будущих командиров, вырабатывают ответственность перед коллективом, а элемент коллекционирования (накопления различных бонусов) стимулирует желание удачно завершить начатое дело. Проявление фантазии, оригинальности способствуют самовыражению обучающегося, а элемент открытия новых возможностей разжигает любопытство, приводит

к получению нового опыта, в том числе нетривиальных решений, что особенно полезно в процессе обучения и будущей профессиональной деятельности [1].

К основным принципам геймификации относятся: постепенная подача информации, постепенное усложнение заданий, принцип перфекционизма. Постепенная подача информации предполагает разбиение сложных заданий на более простые. При этом мотивация к обучению не пропадает, как это обычно бывает, когда обучающийся сталкивается со сложной задачей. Принцип постепенного усложнения предполагает такую подачу учебного материала, чтобы прогресс и перманентное движение вперед, ощущаемые при прохождении заданий, мотивировали обучающегося, заставляли продолжать учиться дальше. Принцип перфекционизма предполагает выполнение заданий идеально, без ошибок, порождает стремление достичь результата наиболее эффективно и тем самым формирует положительный эмоциональный фон.

Создание электронных образовательных ресурсов с некоторыми элементами геймификации способствует удовлетворению требований к реализации основных образовательных программ, изложенных в стандарте, а именно: применение активных и интерактивных форм учебной деятельности; повышение роли внеаудиторной и самостоятельной работы курсантов; установление возможности формирования индивидуальных образовательных маршрутов и др. Вместе с тем, использование электронных образовательных в образовательном процессе военного вуза ограничено рядом специфических организационно-педагогических условий, характером осваиваемой военно-профессиональной деятельности, особенностями учебно-профессиональной деятельности будущих офицеров.

Для разработки электронных образовательных ресурсов для вузов Министерства Обороны рекомендован программный комплекс в составе: SunRav BookOffice для создания электронных учебников и SunRav TestOfficePro для создания электронных тестов. Данная программа имеет достаточные возможности для создания качественных педагогических программных средств, содержащих информацию, представленную в разных формах. Благодаря реализации принципа собираемости, электронный образовательный ресурс, созданный в программе SunRav, является открытой системой и может дополняться файлами, созданными в разных приложениях, посредством гиперссылок. Электронный образовательный ресурс обеспечивает высокий уровень наглядности, иллюстративности, интерактивности; включают новые формы структурированного представления больших объемов информации и знаний, является эффективным для поиска нужной информации. Сочетание живости и занимательности с научным характером изложения, структурирование информации, направленность на развитие у обучающихся познавательного интереса, отсутствие нагроможденности являются преимуществом по сравнению с традиционным учебником. К тому же детальная и интегральная информация может разделяться в пространстве, например, одновременное отражение в разных зонах экрана или во времени последовательное отображение различной информации.

В условиях организации образовательного процесса военного вуза с применением новых информационных технологий происходит изменение методов и форм организации учебных занятий. Обучение все чаще приобретает черты деятельностного характера, упор делается на обучение через практику, выстраивание индивидуальных учебных траекторий, использование межпредметных связей, развитие самостоятельности обучаемых и личной ответственности за принятие решений. Механизм доставки информации и знаний от преподавателя к обучающимся также меняется – приоритетным становятся свободный доступ к информации, применение мультимедийных средств и электронных образовательных ресурсов.

Использование электронных образовательных ресурсов с элементами геймификации целесообразно в ходе аудиторных занятий на этапе закрепления материала, где их возможности позволяют сформировать индивидуальные подборки заданий разного типа и уровня

сложности. В большей мере оправдано применение таких программных средств в рамках самостоятельной работы для организации учебно-познавательной деятельности по индивидуальной программе. При этом с учетом специфики военных образовательных учреждений на создание и распространение программного продукта накладываются ряд условий:

– для создания электронного образовательного ресурса и использования его на занятиях должны применяться программные и аппаратные средства, разрешенные для эксплуатации в вузах МО РФ;

– на компьютерах, подключенных к локальной сети вуза, должна быть доступна версия программного продукта без ссылок на интернет-ресурсы;

– при наличии сведений определенной степени секретности программный продукт должен размещаться в закрытом внутреннем контуре информационной сети вуза.

Для электронного учебника, созданного в программе SunRav BookOffice, в качестве примера использования элементов геймификации при изучении информатики нами разработано задание-викторина. Задание представляет собой закодированные «крылатые» фразы В.М. Маргелова. Для их расшифровки необходимо вычислить значения выражений с помощью программы Microsoft Excel.

Таким образом, использование электронных образовательных ресурсов с элементами геймификации в учебном процессе военного вуза способствует формированию у курсантов устойчивых межпредметных связей, стимулирование положительной мотивации учения за счет интегрирования всех форм наглядности, осуществления учебного процесса с немедленной обратной связью и развитой системой помощи.

Библиографический список

1. Исупова Н. И., Суворова Т. Н. Использование электронных образовательных ресурсов для реализации активных и интерактивных форм и методов обучения // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 26. – С. 136–140. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/64328.htm>.
2. Кузнецов А. А. Подготовка учителей к разработке, оценке качества и применению электронных образовательных ресурсов [Текст] / А. А. Кузнецов, Т. Н. Суворова // Педагогика. – 2016. – № 1. – С. 94 – 101.
3. Овчинникова К.Р. Проектирование электронных средств обучения в контексте модернизации непрерывного профессионального образования [Текст] / К. Р. Овчинникова // Высшее образование в России. – 2014. – № 1. – С. 103 – 108.
4. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «Об образовании в Российской Федерации»

УДК 378.1; ГРНТИ 14.35

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ОБРАБОТКИ СИГНАЛОВ ИНОСТРАННЫМ ВОЕННОСЛУЖАЩИМ

А.Н. Крюков

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань, alex-kryukov@yandex.ru*

Аннотация. В работе изложена апробированная авторская методика обучения иностранных военнослужащих с разной степенью владения вычислительной техникой и русским языком цифровой обработке сигналов с использованием рабочей тетради.

Ключевые слова: методика обучения, иностранные военнослужащие, рабочая тетрадь.

METHODS OF TEACHING DIGITAL SIGNAL PROCESSING FOREIGN MILITARY

A.N. Kryukov

*Ryazan state radio engineering University,
Russian Federation, Ryazan, alex-kryukov@yandex.ru*

Annotation. The paper presents the author's proven method of teaching foreign military personnel with varying degrees of computer science and Russian language digital signal processing using a workbook.

Keywords: methods of training, foreign soldiers, workbook.

В 2018 учебном году на специальном факультете РВВДКУ обучаются иностранные военнослужащие из 26 стран мира. Программа подготовительного курса по изучению русского языка, как иностранного, реализуется кафедрой иностранного и русского языков согласно Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) в объёме 4000 лексических конструкций, в число которых входят термины тактической, тактико-специальной и воздушно-десантной подготовки, но недостаточно терминов общепрофессиональных дисциплин и дисциплин кафедры радио, радиорелейной, тропосферной, спутниковой и проводной связи. В результате многие курсанты специального факультета не успевают понять материал за лектором в отведенное время. Справочники терминов и определений, имеющиеся в учебной библиотеке, успехом у курсантов не пользуются: они предпочитают использовать «Википедию» на родном или государственном языке и её русскоязычный аналог.

В учебных группах специального факультета могут быть обучающиеся с сильно различающимся уровнем подготовки – от школьников из провинций до владеющих несколькими языками специалистов со средним образованием.

Компетенции предмета «Цифровая обработка сигналов» (ЦОС) определены ФГОС 210701 для подготовки специалистов по направлению «Инфокоммуникационные технологии и системы специальной связи» и направлены на поддержание проектно-конструкторской и научно-исследовательской видов деятельности:

- способен разрабатывать электрические схемы систем специальной связи с использованием средств компьютерного проектирования, проводить проектные расчёты и технико-экономическое обоснование принимаемых решений (ПК-23);
- способен выполнять моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов с использованием пакетов прикладных программ (ПК-28).

Командирам взводов связи ВДВ эти компетенции понадобятся не ранее адъютантуры, при условии поступления в Военную академию связи, поэтому отношение обучающихся к предмету прохладное.

Так как одним из критериев оценки преподавателя РВВДКУ служит средний балл обучающихся по предмету, содержание предмета максимально облегчено.

На всех занятиях используется «электронный учебник в бумажном исполнении» [1] - рабочая тетрадь для записей по предмету, содержащая текстовую часть, графические иллюстрации, практические задания и контрольные тесты, перекрестные ссылки на материалы. Здесь сформулированы темы, цели, достигаемые компетенции, вопросы каждого занятия, самоконтроля, текущего и рубежного контроля.

На каждой странице приводятся 1-3 картинки, текст, в конце абзаца – вопросы в различной форме, как требующие простейших действий – поставить «птичку» или подчеркнуть правильный ответ, так и более сложных – «нарисуйте», «обведите», «соедините элементы схемы», «подпишите элементы схемы», «отметьте одинаковыми цифрами элементы схемы и их описание» и так далее. Совокупность правильных ответов, полученных на занятии, представляет собой ответ на семинаре и зачёте, что прямо влияет на мотивацию.

Вписать в готовую классификацию или обозначить на структурной схеме значок быстрее, чем рисовать схему и классификацию «с нуля». Выделить цветом на рисунке или схеме элемент, отвечающий на заданный вопрос, проще. Вариантов ответов на вопрос в произвольной форме, графиков, соответствующих условию (например, «нарисуйте частотную характеристику фильтра низкой частоты»), может быть множество, и они могут быть разными у каждого обучающегося. В условии расчётной задачи можно ввести номер учебной группы и курсанта по журналу, что сделает задачу индивидуальной.

Поскольку ряд курсантов не успевают конспектировать за преподавателем, в рабочих тетрадях со временем становится больше текста и иллюстраций, тем самым сокращается место для записи. Например, вместо того, чтобы записывать определение целиком, обучающиеся записывают только его название, или сразу отвечают на вопрос на соответствие, соединяя названия нескольких определений с их содержанием.



Рис. 1. Эффективность запоминания на различных видах занятий.

Используя рабочую тетрадь на занятии, курсант не просто бездумно переписывает материал, а выполняет практические действия, что, согласно рисунку 1, повышает эффективность усвоения [2]. Он успевает переработать больше материала (до 10 страниц рабочей тетради вместо 3 страниц записи «классической» лекции) и ответить на 10 – 20 вопросов. Это позволяет поддерживать высокий средний балл по предмету в условиях снижения качества набора, отрыва курсантов от занятий и недостатка времени на самостоятельную работу. Курсант на лекции уже усваивает материал и одновременно готовится к другим видам занятий по изучаемой теме.

Дополнение рабочей тетради презентациями каждого занятия и озвучиванием педагогом текста (не обязательно дословно – можно конспективно) увеличивает степень восприятия за счёт сочетания сигналов зрительного и акустического каналов.

Адаптация по глубине изложения может быть выполнена повышением сложности заданий к концу занятия или их добавлением.

Здесь же в рабочей тетради приводятся описания и отчётные формы для практических занятий и лабораторных работ, нормативы, примеры выполнения и оценки за них, что повышает объективность контроля.

Так как предшествующая программа по информатике РВВДКУ навыков программирования на языках высокого уровня не формирует, моделирование инфокоммуникационных процессов и объектов с использованием пакетов прикладных программ (ПК-28) в дисциплине ЦОС возможно исключительно графическими методами. Программные продукты для такого моделирования достаточно подробно изучаются будущими конструкторами, а для командиров взводов связи сложны и в профессиональной деятельности не востребованы.

Выполнение требований ФГОС реализуется в рабочей тетради подробным графическим описанием действий с программой, как учебно-тренировочной карты. На странице приведены органы управления, последовательность действий с ними, объектами и создаваемыми моделями настолько детально, насколько это возможно, с тем, чтобы не владеющие терминами или пропустившие ряд занятий смогли их выполнить. Термины приведены на 2 языках – русском и английском, в ответе можно их использовать параллельно.

В результате все обучающиеся описанное подобным образом моделирование за отведенное время выполняют, при этом у успевающих остаётся время. Достижение воспитательной цели занятия (выработки коллективизма и взаимопомощи, «культы знаний», чувства уверенности в собственных силах) производится тем, что во вводной части занятия преподаватель объявляет, что выполнение подробно описанной задачи оценивается только на «3». Чтобы получить оценку выше, нужно выполнить ещё задачи – на «4» и на «5». Последующая задача сложнее предыдущей, требует больше времени и знаний, описана в файле учебника менее подробно. В результате, пока «троечники» выполняют одну задачу, «хорошисты» выполняют две, а «отличники» - три или четыре.

После заполнения отчёта о проделанной работе и предъявления его преподавателю разрешается подсказывать отстающим на родном языке, используя экран, рабочую тетрадь и учебник, но создание и настройку параметров модели мышью каждый должен выполнить сам. Этим, согласно правилам андрагогики [2], достигается увеличение эффективности запоминания.

Интерактивность занятия обеспечивается самим преподавателем, задающим вопросы аудитории, поднимающим курсантов и оценивающим их ответы (или отсутствие таковых), отвечающим на вопросы обучающихся. Конечно, по такой схеме невозможно охватить контролем каждого непосредственно на занятии: отвечают правильно наиболее подготовленные. Однако, преподаватель всегда имеет возможность проверить тетради после занятия, чем охватывает контролем до 100% присутствующих и получает текущий рейтинг.

Анонимное анкетирование обучающихся показало, что описываемая методика оценивается ими выше остальных, используемых на кафедре.

К недостаткам использования рабочих тетрадей можно отнести сложность построения индивидуальной учебной траектории учащегося (которая недостижима на потоковых лекциях), одинаковую последовательность вопросов для всех обучающихся, облегчающую списывание (выявляется при проверке тетрадей преподавателем), отсутствие цвета и мультимедиа (могут быть восполнены проекцией и интерактивной доской), сложность восприятия очередного материала обучающимися, пропустившими ряд занятий или не запомнившими терминов и определений.

Снижает эффективность описанной методики планирование занятий с нарушением последовательности и структурно-логических схем дисциплин, из-за чего сначала используется термин в обеспечиваемой дисциплине, а только потом – его описание в обеспечивающей.

Для перехода к предлагаемой методике обучения требуется повышение нагрузки на педагога: тетради нужно разработать и напечатать, для быстро меняющихся содержание дисциплин – регулярно корректировать содержимое, проверять. В должностные обязанности преподавателя (не доцента) разработка учебно-методических материалов такого уровня не входит, а доцент не в состоянии разрабатывать их по каждой дисциплине.

Не все педагоги смогут применять в потоке методик, больше подходящую для группового занятия.

Библиографический список

1. Крюков А.Н., Малахов А.Г. Забытое старое. Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук: специальный выпуск, посвященный Всероссийской педагогической научной конференции «Проблемы и современные направления развития образования в области аэронавигации», 27 мая 2016 г., г. Сызрань: в 3 ч. Ч. 3 / под общ. ред. канд воен. наук, доцента А.Н. Моисеева. – Сызрань: Филиал ВУНЦ ВВС «ВВА» в г. Сызрани, 2016. – 4,04 Мб. [электронное издание] с. 132-133.

2. Андрагогика: теория и практика образования взрослых: Учеб. пособие для системы доп. проф. образования; учеб. пособие для студентов вузов / М.Т.Громкова. – М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2012. – 495 с. 0 (Серия «Высшее профессиональное образование: Педагогика».) ISBN 5-238-00823-6

УДК 337.6; ГРНТИ 14.33.07

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ АНКЕТИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИКТ

Н.П. Клейносова

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Россия, Рязань, cdo_rsreu@mail.ru*

Аннотация. В работе представлены основные результаты анкетирования студентов учреждений среднего профессионального образования г. Рязани и Рязанской области. Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и Правительства Рязанской области в рамках научного проекта № 18-410-620002».

Ключевые слова: анкетирование, информационные и коммуникационные технологии, среднее профессиональное образование.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF STUDENTS 'ANNOUNCEMENT THE COLLEGE OF THE RYAZAN REGION ON THE USE OF ICT

N. Kleynosova

*Ryazan State Radio Engineering University
Ryazan, Russia, cdo_rsreu@mail.ru*

Annotation. The paper presents the main results of the survey of students of institutions of secondary vocational education in Ryazan and the Ryazan region. The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research and the Government of the Ryazan Region in the framework of the research project No. 18-410-620002.

Keywords: questioning, information and communication technologies, secondary vocational education.

В настоящее время важнейшим вопросом развития системы профессионального образования в условиях цифровой экономики является готовность студентов использовать информационные и коммуникационные технологии как в период обучения в колледже, так и в дальнейшем в профессиональной деятельности [1].

Осенью 2018 года в рамках научного исследования системы профессионального образования Рязанской области как элемента научно-образовательной инфраструктуры, обеспечивающей человеческими ресурсами цифровую экономику региона, было проведено анкетирование 1075 студентов из 16 образовательных учреждений профессионального образования

г. Рязани и Рязанской области [2]. В опросе приняли студенты 1-4 курсов образовательных учреждений. Респонденты обучаются по широкому спектру направлений подготовки: технические (12%), информационные технологии (17%), строительство (6%), сфера обслуживания (6%), искусство (4%), безопасность (4%) и пр. Опрос проводился анонимный, в качестве инструмента использовался сервис Google для проведения опросов.

В отдельный блок были собраны вопросы об источниках информации. Студенты выбирали несколько ответов на вопрос «Из каких источников Вы получаете информацию, связанную с обучением в образовательном учреждении?». Отметим, что наибольшей популярностью среди респондентов (51%) пользуется ответ «Официальный сайт в Интернет». Кроме того, студенты часто выбирали варианты «В личном общении с преподавателями» (45%) и «Общение в социальных сетях» (44%).

Далее студентам был предложен вопрос с множественным выбором варианта ответа: «Выберите самые удобные для Вас источники получения информации, связанной с обучением в образовательном учреждении?». Студентам был предложен такой же перечень вариантов ответа. Результаты предпочтений по популярности и удобству источников информации совпадают, что позволяет сделать вывод о том, что одним из основных критериев выбора пользователя является удобство при работе с источником информации.

Одной из особенностей представления специалиста в сети Интернет является ведение цифрового портфолио – достижений студента в различных областях его учебной, научной, общественной, спортивной и пр. видов деятельности. На вопрос «Ведете ли Вы электронный портфолио?» положительно ответили 153 студента, что составляет всего 14%, отрицательно – 730 человек (68%), не знают, о чем речь – 193 респондента (18%). Последний ответ также можно считать отрицательным.

Важным условием развития цифровой экономики является возможность мобильной коммуникации. Отметим, что мобильным интернетом пользуются 98% студентов, многие проходили опрос с мобильных устройств, используя интернет.

Далее респондентам было предложено выбрать из списка Интернет-ресурсы, на которых у них есть регистрация. Наиболее востребованным Интернет-ресурсом является Сбербанк-онлайн (87%), поскольку студенты получают стипендию на карточки Сбербанка. Портал «Госуслуги» является также достаточно популярным (47%), так как является агрегатором различных услуг, оказываемых государством. На остальных ресурсах имеют регистрацию от 10% до 16% опрошенных, нигде не зарегистрированы всего 9% студентов.

Отдельно выделен блок вопросов об использовании социальных сетей. Наиболее популярной социальной сетью среди опрашиваемых студентов является ВКонтакте, ее выбрали 1033 студента, что составляет 96%, менее часто используемой – Instagram (850; 79%), затем Одноклассники (394; 37%) и Twitter (259; 24%). Вариант «Другие сети» выбрали 359 человек, что составляет 33%.

На предложение оценить, «Сколько часов в день Вы проводите в социальных сетях?», студенты разделились следующим образом: менее 1 часа проводят в социальных сетях всего 7,8%, 1-2 часа – 15,3% опрошенных, 2-4 часа – 26,3% респондентов, 4-8 часов – 26,8%, более 8 часов – 23,6%.

При ответе на вопрос «Как Вы получили те знания и навыки, которые используете сейчас при работе на компьютере и в сети Интернет?», студенты имели возможность выбрать несколько вариантов ответа; наиболее популярные – самостоятельно (87%), в ходе учебного процесса при изучении дисциплин (58%), неформально от родственников или знакомых (13%).

Наиболее популярным ответом на вопрос «Какие Интернет ресурсы Вы чаще всего используете для общения с товарищами?» оказался «ВКонтакте», его выбрал почти каждый респондент. Кроме того, студенты часто называли «Instagram» «WhatsApp» и «Telegram».

Анализируя ответы на вопрос «Как организовано Ваше онлайн - общение с преподавателями?», отметим, что чаще всего студенты и преподаватели используют для взаимодействия социальные сети. Наиболее часто общение происходит ВКонтакте. Помимо этого, нередко упоминались переписки в WhatsApp и по электронной почте. Важно отметить, что, к сожалению, среди респондентов часто встречался такой ответ, как «Никак».

Наглядно увидеть ответы на вопрос «Считаете ли Вы достаточными для дальнейшей профессиональной деятельности свои знания и навыки в области информационно-компьютерных технологий?». Отметим, что почти половина респондентов (49%) считают достаточными для дальнейшей профессиональной деятельности свои знания в области информационно-компьютерных технологий, 26% ответили отрицательно на этот вопрос, 25% затруднились ответить.

Таким образом, проведенный опрос студентов позволил опросить более 1000 студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования Рязани и Рязанской области. Анонимность анкетирования респондентов позволяет рассчитывать на правдивые ответы, обработка большой выборки дает возможность судить об объективной оценке со стороны студентов о цифровой экономике региона.

Библиографический список

1. Клейносова Н.П., Кадырова Э.А. Мониторинг оценки готовности студентов к обучению с использование дистанционных образовательных технологий //Современные проблемы экономики и управления в организации: сборник тезисов докладов Всероссийской заочной научно-практической конференции, Рязань, 2014. – С.295-298.
2. Авилкина С.В., Бакулева М.А., Клейносова Н.П. Математическая модель формирования базовой статистической выборки для оценки уровня освоения цифровых компетенций преподавателей //Статистика и Экономика. 2018. Т. 15. № 6. С. 26-35.

УДК 004.03; 378; ГРНТИ 20.01; 14.35

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ СТУДЕНТОВ

Н.А. Копылова

*ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет»,
Российская Федерация, Рязань, nakopylova@yandex.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются преимущества информационных систем при обучении студентов вуза, методы контроля при изучении дисциплин, информационная система и программное приложение при организации процесса дистанционного образования в РГРТУ.
Ключевые слова: информационная система, методы контроля, дистанционное обучение, электронное обучение.

DEVELOPING THE INFORMATION SYSTEM FOR STUDENTS' EDUCATION AND CONTROL

N.A. Kopylova

*FSBEI of Higher Education "Ryazan State Radio Engineering University",
Russian Federation, Ryazan, nakopylova@yandex.ru*

Abstract. The paper discusses the advantages of information systems in teaching university students, methods of control in studying disciplines, an information system and a software application in organizing a process of distance education in the RSREU.
Keywords: an information system, methods of control, distance education, E-learning.

Систематические исследования в области процесса обучения и методов контроля с помощью информационных технологий проводятся ежегодно. За время изучения в разных странах, например, Великобритании, США, Японии, Канаде, Франции, России, было разра-

ботано огромное количество учебных информационных систем, использующих различные типы ЭВМ. Одним из направлений компьютерных программ организации обучения и его контроля является электронное обучение, которое связано с продуктами различных отраслей человеческой деятельности. К ним относятся самостоятельные программы и программные комплексы, элементы автоматизированных систем (САПР, АСУ, АСНИ и др.), пакеты программ, которые предназначены для автоматизации больших трудоемких расчетов, оптимизации, изучения свойств процессов и объектов на математических моделях и т.д. Использование данных информационных систем в учебном процессе носит более массовый характер по сравнению с применением универсальных автоматизированных обучающих систем, как за рубежом, так и в нашей стране [3; 4].

К основным преимуществам электронной формы обучения относятся:

- свободный график и индивидуальный подход;
- контроль подготовки студентов;
- мобильность;
- социальное равенство [5].

Основными критериями руководства при выборе информационных систем, программ, инструментов и средств электронного обучения являются:

- функциональность;
- надежность;
- стабильность;
- наличие средств разработки контента;
- система проверки знаний;
- удобство в использовании;
- модульность;
- обеспечение доступа;
- мультимедийность;
- масштабируемость и расширяемость;
- перспективы развития платформы;
- кросс-платформенность;
- техническая поддержка.

Учитывая преимущества электронного образования и критерии выбора подобных систем, необходимость разработки собственной информационной системы для контроля знаний обучаемых является актуальной задачей, требующей детальной проработки и качественного проектирования.

Основной задачей разрабатываемой информационной системы и программного приложения является организация процесса дистанционного образования в ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет» по направлению «Космические технологии». При анализе состава и структуры предметной области использовался функциональный подход, реализующий принцип движения «от задач», так как заранее известны категории пользователей системы и задачи, для решения которых создается рассматриваемое программное приложение [1].

В данной информационной системе должны быть определены следующие роли:

- администратор – преподаватели вуза, у которых имеется полный доступ к функционалу программного обеспечения;
- пользователь – студенты вуза, имеющие доступ к определенным модулям и тестам курса.

Эти категории пользователей являются субъектами информационной системы, так как они обращаются к информационной системе или ее посреднику за получением необходимой информации и ее использования.

При разработке программы следует выполнить следующие предъявляемые к ней требования:

1. Бизнес-требования (объясняют необходимость разработки информационной системы и описывают цели, которые следует достичь с ее помощью):

- организация процесса дистанционного обучения;
- многопользовательский доступ к информационной системе.

2. Функциональные требования:

2.1. для роли «Администратор»:

- информационная система должна предоставлять возможность учета пользователей (студентов), их групп, модулей, тем и тестов;
- информационная система должна предоставлять возможность управления материалом модулей, тем и тестов;
- информационная система должна вести учет ответов пользователей (студентов) и формировать отчеты по ним.

2.2. для роли «Пользователь»:

- информационная система должна предоставлять возможность регистрации и авторизации;
- информационная система должна предоставлять возможность изучить назначенный администратором модуль;
- информационная система должна предоставлять возможность пройти тестирование по назначенным модулям.

3. Нефункциональные требования – описывают цели и атрибуты качества. При разработке программного приложения следует выполнить следующие предъявляемые к ней требования:

- надежность;
- быстродействие;
- легкость сопровождения.

Надежность приложения является одним из выжних требований, на выполнение которого следует обратить особое внимание. Это свойство объекта сохранять значения всех параметров, характеризующих способность выполнять требуемые функции в заданных режимах и условиях применения. Приложение, не обладающее достаточной надежностью, не должно использоваться.

Быстродействие. Приложение должно оперативно реагировать на действия пользователей. Запоздалая реакция приложения на какое-либо событие существенно снижает эффективность её использования. Таким образом, программное приложение, не удовлетворяющее данному условию, не сможет эффективно выполнять возложенные на нее задачи.

Легкость сопровождения. При изменении условий работы системы должна существовать возможность легкой и оперативной настройки системы под изменившиеся обстоятельства, поэтому при выборе программного обеспечения очень важно оценить перспективы эксплуатации и развития системы.

Рассмотрим диаграмму вариантов использования (рис. 1), которая описывает взаимоотношения и взаимозависимости между группами вариантов использования и действующими лицами, участвующими в информационной системе и предназначена для упрощения взаимодействия с будущими пользователями системы [2].

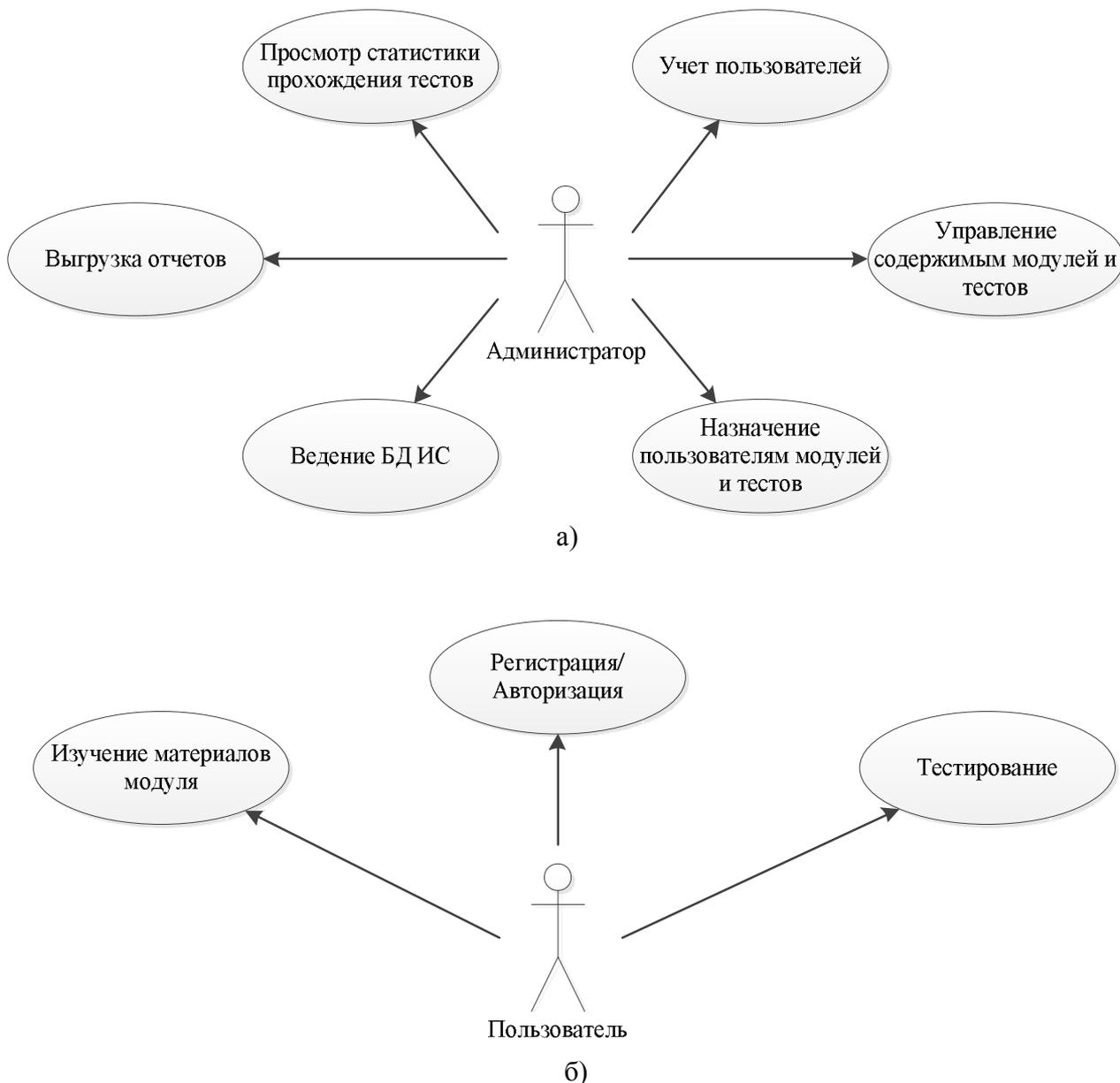


Рис. 1. Диаграммы вариантов использования:
 а) – относительно администратора системы;
 б) – относительно пользователя системы

Таким образом, рассматривая информационная система на основе дистанционного образования соответствует требованиям ее функциональности, способствует проверки знаний и контроля обучающихся по направлению «Космические технологии».

Работа выполнена под научным руководством к.т.н., доцента Бодрова О.А.

Библиографический список

1. Белов В.В., Чистякова В.И. Проектирование информационных систем. – М.: Академия, 2013. – 352 с.
2. Гендина, Н.И. Лингвистические средства проектирования контента веб-сайтов // Научные и технические библиотеки. – 2008. – №3. – С. 5-14.
3. Копылова Н.А. Инновации в сфере образования // Современные образовательные технологии в преподавании естественно-научных и гуманитарных дисциплин сборник научных трудов II Международной научно-методической конференции. А.Б. Маховиков (отв. редактор). 2015. С. 189-195.

4. Копылова Н.А. Технологии обучения в высшей школе // Новые информационные технологии в научных исследованиях материалы XXI Всероссийской научно-технической конференции студентов, молодых ученых и специалистов. Рязанский государственный радиотехнический университет. 2016. С. 53-54.

5. Копылова Н.А., Бодров О.А. Формы и виды контроля при изучении дисциплин в вузе // Современные технологии в науке и образовании - СТНО-2018. Сборник трудов международного научно-технического форума: в 11 томах. Под общ. ред. О.В. Миловзорова. 2018. С. 98-102.

СЕКЦИЯ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ»

УДК 372.881.111.1; ГРНТИ 14.35.09

МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ИНЖЕНЕРА: МНЕНИЕ СТУДЕНТОВ

В.В. Пришвина

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань, varvarak1992@gmail.com*

Аннотация. В статье рассматривается понятие межкультурной компетенции, подчеркивается значимость делового общения современного инженера в условиях диалога культур. Приводятся результаты анкетирования, в котором студенты технического вуза оценивают роль межкультурной компетенции в своей будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: межкультурная компетенция, деловое общение, профессиональная деятельность инженера, обучение иностранному языку.

INTERCULTURAL COMPETENCE IN THE CAREER OF A MODERN ENGINEER: STUDENTS' OPINION

V.V. Prishvina

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, varvarak1992@gmail.com*

The summary. The article discusses the notion of intercultural competence and its relevance for technical university students. It stresses the importance of business communication for a modern engineer in the context of a dialogue between cultures. The author provides the results of the survey on the role of intercultural competence in engineering students' future professional activities.

Keywords: intercultural competence, business communication, professional activity of engineers, foreign language teaching.

Введение

Высшее профессиональное образование нацелено на подготовку специалистов, способных к мобильности, свободно владеющих своей профессией на уровне международных стандартов, что предполагает установление диалога, укрепление взаимопонимания и доверия. Очевидна тенденция к межкультурному общению, диалогу культур, к формированию у студентов уважительного отношения к языкам, традициям и культуре других народов, понимания культуры мира и межличностных отношений [5, с. 4]. Говоря о техническом вузе, следует отметить, что квалифицированный инженер должен уметь осуществлять деловое общение в будущей профессиональной деятельности. «Языковые барьеры – серьезная проблема, которая требует продуманного, системного решения» [2, с. 113]. Успешное построение диалога невозможно без достаточного уровня сформированности межкультурной компетенции.

Формирование межкультурной компетенции в процессе обучения деловому общению на иностранном языке

Необходимо принять во внимание многоаспектность понятия межкультурной компетенции. Так, межкультурную компетенцию можно рассматривать как комбинацию нескольких компонентов: языкового, коммуникативного и культурного. Перечисленные компоненты формируются у будущих инженеров в образовательной среде технического вуза, в рамках дисциплины «Иностранный язык». «Профессионально ориентированное обучение включает работу по нескольким направлениям: овладение иностранным языком, развитие личности студентов, их мировоззрения, культурного самосознания. Особое внимание следует уделять культурным аспектам страны изучаемого языка для подготовки обучающихся к жизни в многообразном мире» [8, с. 16]. Свободное владение иностранным языком представляет со-

бой одну из важнейших образовательных ценностей, так как многообразие языков, несомненно, является неотъемлемым элементом разнообразия культур [10, с. 121].

В обучении студентов нелингвистических направлений подготовки требуется решить ряд проблем, связанных со слабой мотивацией к установлению деловых контактов на иностранном языке, сформировать навыки взаимодействия в поликультурной среде. Важно помнить, что российские инженеры востребованы также и в зарубежных странах, и поскольку языком международного общения, *lingua franca*, в настоящее время является английский язык, то в вузе необходимо обратить особенное внимание на иноязычную подготовку будущих специалистов [6, с. 176]. Содержание обучения английскому языку определяется особенностями будущей профессии: на занятиях студенты получают возможность использовать изученный языковой материал в различных ситуациях профессиональной деятельности, овладевают различными формами устной и письменной деловой коммуникации для решения коммуникативных задач в будущей профессиональной и научной деятельности. Как отмечает А. В. Илюшина, «обучение, в данном случае, должно быть направлено на развитие у студентов умений и навыков работы и общения с людьми, способности ориентироваться в непредвиденной обстановке, правильно разрешать конфликтные ситуации и способствовать их предотвращению, принимать оперативные решения, проектировать свою дальнейшую деятельность в соответствии с реакцией и поступками личности» [4, с. 141].

Современному инженеру требуются фундаментальные знания, междисциплинарное, критическое и системное мышление, способность решать неструктурированные задачи, навыки коммуникаций и сотрудничества, профессиональная мобильность, способность быстрой адаптации к новым условиям, умения быстро и качественно обрабатывать и анализировать информацию для принятия решений в условиях изменений, неопределённости, комплексности и неоднозначности (VUCA – Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) [7, с. 48]. По мнению А. Ю. Белогурова, подготовка современных специалистов «должна основываться на инновационных и перспективных подходах и технологиях, обеспечивающих быстрое включение в профессиональную деятельность» [1, с. 58]. В связи с этим возникает необходимость в формировании индивидуальной образовательной траектории обучающихся, а также использования различных видов занятий, например, «перевернутого класса» (*flipped classroom*), сочетания традиционного и онлайн образования (*blended learning*). Интерес представляет и всемирная инициатива CDIO (*Conceive - Планировать, Design - Проектировать, Implement - Производить, Operate - Применять*), направленная на повышение качества образования на основе компетентностного подхода. Все это даст возможность студентам технического вуза «гибко выстраивать учебный процесс, активно использовать мировые информационные ресурсы, перемещаться в пространстве во время обучения и проводить исследования не только в своём университете, но и в других ведущих отечественных и зарубежных научных центрах, работать в составе распределённых научных групп, участвовать во всероссийских и международных научных конференциях, общаться с коллегами и обмениваться знаниями. [7, с.58].

Анкетирование студентов РГРТУ

Анкетирование было проведено среди студентов первого курса различных факультетов и направлений подготовки Рязанского государственного радиотехнического университета. С помощью анкетирования студенты оценивают роль межкультурной компетенции в своей будущей профессиональной деятельности. Данные об отношении обучающихся к понятию межкультурной компетенции и актуальности ее формирования для их будущей профессиональной деятельности представляют особую важность [9]. Так, 4 студента (9%) не знают ответа на этот вопрос, 4 опрошенных (9%) считают, что для успешной работы им необходи-

мы только знания по выбранной специальности, и 36 респондентов (82%) видят ценность межкультурной компетенции для своего профессионального развития, так как в успешный специалист должен развиваться в разных направлениях, как лично, так и профессионально, а кроме того, это важно для общения с иностранцами в будущем. Мнения обучающихся о важности межкультурной компетенции для своего профессионального развития наглядно представлены на диаграмме на рисунке 1:



Рис. 1. Роль межкультурной компетенции в будущей профессиональной деятельности студентов

Результаты анкетирования говорят о том, что в целом студенты первого курса осознают важность формирования межкультурной компетенции для своей будущей профессии и видят себя современными специалистами, готовыми к общению с представителями разных культур.

Выводы

Таким образом, содержание обучения английскому языку в вузе должно определяться в соответствии с задачами, стоящими перед будущими специалистами, а также с учетом общественно-политических и экономических процессов, происходящих в мире. «Одной из задач обучения профессионально-ориентированному иностранному языку, - справедливо утверждает Н. Е. Есенина, - является переход от актуально осуществляемой учебной деятельности в ходе занятий к усваиваемой профессиональной деятельности» [3, с. 110]. Как показало анкетирование, студенты инженерных специальностей признают изучение иностранного языка важным элементом своей профессиональной подготовки и считают высокий уровень сформированности межкультурной компетенции конкурентным преимуществом на рынке труда.

Библиографический список

1. Белогуров А. Ю. Стратегия и методология профессионального развития педагогов в течение всей жизни // Педагогика. – 2016. – № 7. – С. 58–64.
2. Воевода Е. В. Коммуникационные барьеры образовательного пространства БРИКС // Международные процессы. – 2015. – Т. 13. – № 43. – С. 108–121.

3. Есенина Н. Е. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку студентов технического вуза // Психология образования в поликультурном пространстве. – 2013. – Т. 3. – №23. – С. 108–115.
4. Илюшина А. В. Дискуссионные технологии как средство организации профессиональной коммуникации студентов вуза // Профессионально-личностное становление и развитие специалиста: история и современность: сборник статей. – Рязань: Концепция, 2017. – С. 14–145.
5. Костикова Л. П. Профессиональная подготовка педагога в свете гуманизации образования: монография. – Рязань: Book Jet, 2017. – 136 с.
6. Пришвина В. В. Межкультурное измерение в современном инженерном образовании // Психолого-педагогический поиск. – 2018. – №1 (45). – С. 175–184.
7. Чучалин А.И. Инженерное образование в эпоху индустриальной революции и цифровой экономики // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 10. С. 47-62. DOI: <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2018-27-10-47-62>
8. Kostikova, L. P., Prishvina, V. V., Ilyushina, A. V., Fedotova, O. S., Belogurov, A. Yu. (2018). Culture in Teaching English as a Foreign Language. In: *Proceedings of the 2018 International Conference on Culture, Education and Financial Development of Modern Society (ICCESE 2018)*. p. 13–17. DOI:10.2991/iccese-18.2018.4.
9. Kostikova L.P., Prishvina V.V., Ilyushina A.V., Krutova I.Yu., Fedotova O.S. (2018). What Does Intercultural Competence Mean to University Students? In: *Proceedings of the 5th international multidisciplinary scientific conference on social sciences and arts (SGEM 2018). Science and Society. Education and Educational Research, 26 August – 01 September, 2018. Vol.5, Issue 3.4, pp. 919-926.* Albena Co., Bulgaria, 2018. 960 p. DOI: 10.5593/sgemsocial2018/3.4
10. Voevoda, E. V., Belogurov A. Yu., Kostikova L. P., Romanenko N. M., Silantjeva M. V. (2017). Language Policy in the Russian Empire: Legal and Constitutional Aspect. *Journal of Constitutional History*, vol.33, no.1, pp. 121–130.

УДК 378.14; ГРНТИ 14.85.35

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОНЛАЙН-СЛОВАРЕЙ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВОДУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Д.П. Конькова, И.Ю. Конькова

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Россия, Рязань, diana5006644@yandex.ru*

Аннотация. Рассматриваются теоретические и практические вопросы применения онлайн-словарей, в частности, словаря *Мультитран*, как одного из современных средств информатизации образования в организации обучения переводу в техническом вузе.

Ключевые слова: онлайн-словарь, электронный словарь, Мультитран, ABBYY Lingvo.

THE USE OF ONLINE DICTIONARIES FOR TRANSLATION TEACHING IN ENGINEERING UNIVERSITY

D.P. Konkova, I.Ju. Konkova

*Ryazan State Radio Engineering University,
Ryazan, Russia, diana5006644@yandex.ru*

Abstract. Theoretical and practical issues of the use of online dictionaries, in particular *Multitran* dictionary, as one of modern education informatization means in the organization of translation teaching in engineering university are considered.

Keywords: online dictionary, electronic dictionary, Multitran, ABBYY Lingvo.

Как известно, формирование переводческой компетенции у студентов способствует профессиональному и всестороннему развитию личности, умение выполнять перевод узкоспециализированной технической литературы помогает в решении профессиональных задач и повышает востребованность будущих специалистов на рынке труда.

С развитием современных информационных технологий, возникновением необходимости соблюдения современных требований и методов обучения иностранному языку меняется процесс обучения переводу специализированной англоязычной литературы в техническом вузе. Применение традиционных бумажных словарей для перевода профессионально-ориентированных текстов в техническом вузе не всегда приемлемо, поскольку они не могут

дать все варианты употребления слова или выражения в языке, быстро устаревают, так как язык постоянно развивается. Вышесказанное подтверждает актуальность использования электронных и онлайн-словарей для повышения эффективности процесса обучения переводу в техническом вузе, а также организации самостоятельной работы студентов.

Известно, что электронные словари удобны в использовании, обеспечивают быстрый доступ к большому количеству актуальной информации за счёт их постоянного обновления, упрощённого поиска без долгого перелистывания страниц. Кроме того, важным качеством электронных словарей является возможность построения связей между словарными статьями, что предполагает наличие в каждой статье ссылок для прямого перехода к другим статьям. Также электронный словарь позволяет выстроить все разделы и статьи словаря в наглядную иерархическую структуру, каждый уровень которой может быть свёрнут или развернут [3, с.2]. Более того, многие онлайн-словари являются «открытыми», то есть, могут пополняться как создателями данного словаря, так и авторизованными пользователями, таким образом, словник онлайн-словарей постоянно увеличивается [4, с.1].

Изучая научные работы Н. Е. Есениной, М. Л. Маруса, Ж. Б. Есмурзаевой, а также используя личный опыт преподавания иностранного языка, в частности студентам технических специальностей, наиболее значимыми средствами информатизации образования считаем современные онлайн-словари, обеспечивающие быстрый перевод специальных терминов, терминологических словосочетаний и технических понятий. В качестве образовательных Интернет-ресурсов, рекомендуемых к использованию в обучении переводу в техническом вузе как в ходе занятий, так и при самостоятельной работе студентов, выделим следующие онлайн-словари:

- Мультитран – <http://www.multitrans.ru/c/m.exe?a=1&SHL=2>,
- АBBYY Lingvo – <http://lingvopro.abbyyonline.com/ru>,
- Cambridge Dictionary Online – <http://dictionary.cambridge.org/>,
- Oxford Dictionaries Online – <http://oxforddictionaries.com/>,
- Longman Dictionary of Contemporary English Online – <http://www.ldoceonline.com/>,
- Babylon (он-лайн-словарь устойчивых выражений в английском языке) – <http://www.babylon.com/define/53/English-Idioms-Dictionary.html>,
- Glossary.ru (тематические толковые словари) – <http://www.glossary.ru/>,
- Перфект-РУ ОНЛАЙН-СЛОВАРИ (ссылки на словари и глоссарии по технике, экономике и т.д.) – <http://www.perfect.ru/dict/index.html> [2, с.195].

Например, рассмотрим основные преимущества и функциональные возможности программы АBBYY Lingvo:

1) современная и полная словарная база, так, например, электронный словарь АBBYY Lingvo x5 «20 языков» включает в себя в общей сложности около 18,3 миллиона словарных статей [4, с.2];

2) возможность мгновенно найти точное значение термина или фразы;

3) сопровождение рекомендуемых по гиперссылкам онлайн-статей живыми примерами употребления слов; в словарных статьях присутствуют синонимы, антонимы и другая справочная информация, помогающая точнее понять смысл исходного текста и подобрать верное слово на иностранном языке;

4) возможность полнотекстового поиска по всем словарям системы, который начинается автоматически, если слово не найдено в словнике;

5) наличие всплывающих подсказок с кратким переводом и ссылкой на подробную статью в АBBYY Lingvo при наведении курсора на незнакомое слово, которые оказывают существенную помощь при чтении электронных писем или текстов в различных Windows-приложениях [1, с.53].

К тому же, разные версии словаря можно установить на любом компьютере, карманном персональном компьютере или мобильном телефоне [1, с.54], что особенно удобно и привлекательно для студентов.

Также следует рассмотреть интернет-систему двуязычных словарей *Мультитран*. *Мультитран* имеет сразу два направления перевода, например, англо-русский и русско-английский. Он является одним из мощнейших современных терминологических словарей [5, с.199], отличается большим набором слов по всем тематикам с большим набором значений по каждому из них, применяемых в различных специальных областях и регистрах. Объем словника данного словаря составляет около 12 млн. слов [4, с. 5], словарь охватывает более 800 предметных областей (тематик). Имеется несколько видов доступа к данному словарю, а именно:

- через Интернет в онлайн-режиме — сайт Multitran или корпоративный интрасайт;
- в автономном режиме на персональных компьютерах под Microsoft Windows — локальная или сетевая установка;
- в автономном режиме на карманных компьютерах (Pocket PC), а также на смартфонах под управлением операционной системы Symbian и Android;
- на персональных компьютерах под GNU/Linux через браузер, либо устанавливая версию словаря для Windows с помощью утилиты wine [6].

Онлайн-словарь *Мультитран* ориентирован на взаимодействие с пользователями. Так, пользователям предоставляется возможность активного самостоятельного пополнения словаря, и более 1000 переводчиков пополняют онлайн-версию *Мультитрана* непосредственно на сайте. Среди основных преимуществ данного сервиса – большое количество терминов, активно функционирующих в языке на данный момент.

Электронный словарь *Мультитран* располагает интеллектуальным вводом текста, имеет детальное тематическое членение словника, обеспечивает более быстрый переход между рабочими языками и при таких характеристиках удобен в большей мере для профессионального перевода текстов различной тематики [4, с. 5]. Таким образом, при переводе профессионально-ориентированных текстов необходимо выбрать тематику, например, электроника, и уже после этого вводить предназначенный для перевода термин.

Опираясь на личный опыт преподавания иностранного (английского) языка в техническом вузе, считаем использование онлайн-словаря *Мультитран* особенно эффективным в обучении переводу технической литературы. Так, например, при работе со студентами-первокурсниками факультета электроники при переводе текста “Transistors” («Транзисторы») из учебника И. С. Башмаковой «Английский язык для студентов технических вузов» для перевода аббревиатуры MOSFET, который отсутствовал как в словарном минимуме к тексту, так и в глоссарии в конце учебника, студенты по рекомендации преподавателя обратились к онлайн-словарю *Мультитран*, выбрали англо-русский словарь, тематику «Электроника». Словарь очень быстро предложил расшифровку аббревиатуры на английском языке и перевод на русском: «полевой транзистор со структурой металл-оксид-полупроводник».

С частыми затруднениями студенты второго курса сталкиваются при переводе современных узкоспециализированных технических статей, поскольку не всегда возможно найти перевод того или иного выражения или термина в бумажных словарях. Например, при работе со статьёй “Online Optimal Switching Frequency Selection for Grid-Connected Voltage Source Inverters” («Выбор оптимальной частоты переключения в режиме реального времени для инвертеров напряжения, подключенных к сети») для перевода словосочетания field-programmable-gate-array (FPGA) (программируемая логическая интегральная схема (ПЛИС)), по рекомендации преподавателя студенты воспользовались онлайн-словарём *Мультитран*.

Следовательно, словарь *Мультитран* позволяет быстро найти нужный термин как со стационарного компьютера, так и в режиме реального времени с помощью смартфона.

Кроме того, следует отметить, что одним из преимуществ онлайн-словаря *Мультитран* является наличие базы параллельных предложений, содержащей примеры перевода из оригинальных английских текстов, выполненные профессиональными переводчиками. Ознакомление с данными примерами способствует развитию у студентов умения проведения сравнительного анализа и выбора перевода термина или фразы, максимально соответствующего рассматриваемому контексту. В базе возможно искать отдельные слова и фразы как в обычном переводном словаре. Таким образом, студенты учатся самостоятельно переводить узкоспециализированную техническую литературу с применением теоретических знаний в области грамматики и структуры английского языка. Данный электронный словарь особенно рекомендуем к использованию студентами технических специальностей в ходе выполнения самостоятельного внеаудиторного перевода.

Считаем, что применение различных электронных и онлайн-словарей в процессе обучения профессионально-ориентированному переводу предоставляет студентам гораздо большие возможности по сравнению с традиционными бумажными словарями, упрощает процесс перевода текста, а также способствует запоминанию новых лексических единиц, основных терминов и выражений по специальности и активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся технического вуза в целом.

Библиографический список

1. Есенина Н. Е. Теория и практика использования средств информационных и коммуникационных технологий в обучении иностранному языку в техническом вузе: монография. – М.: Издательство «Спутник+», 2012. – 288 с.
2. Конькова Д. П. Внедрение современных средств информатизации образования в обучение иностранному языку // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2016 [текст]: сб. тр. между- нар. науч.-техн. и науч.-метод. конф.: в 4 т. Т.3./ под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос. радиотехн. ун-т, 2016; Рязань. – 300 с.
3. Марус М. Л. Современные многоязычные электронные словари [Электронный ресурс] // Электронный научно-методический журнал Омского ГАУ. 2015. № 3 (3). URL: <http://e-journal.omgau.ru/images/issues/2015/3/00056.pdf> (дата обращения: 03.01.2019).
4. Марус М. Л. Сравнительный анализ современных многоязычных онлайн-словарей на примере словарей Мультитран и АВВУ Lingvo Online [Электронный ресурс] // Концепт. 2014. Спец. вып. 1. URL: <https://e-koncept.ru/2014/14511.htm> (дата обращения: 03.01.2019).
5. Марус М. Л., Есмурзаева Ж. Б., Новикова Е. В., Шкайдерова Т. В. Использование онлайн-словарей при обучении переводу в неязыковом вузе // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2017. №12-4 (78). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-onlayn-slovarey-pri-obuchenii-perevodu-v-neyazykovom-vuze> (дата обращения: 03.01.2019).
6. Мультитран [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Мультитран> (дата обращения: 03.01.2019).

УДК 621.396; ГРНТИ 47.47

К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

О.Г. Куприна

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация Рязань., shishkova-olga@yandex.ru*

Аннотация. В работе раскрывается вопрос повышения качества преподавания иностранного языка в техническом вузе. Рассматриваются основные направления его реализации.

Ключевые слова: иностранный язык, технический вуз, качество.

REVISITING THE QUALITY IMPROVEMENT OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE IN AN ENGINEERING UNIVERSITY

O.G. Kuprina

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, shishkova-olga@yandex.ru*

The summary. The paper discusses the issue of the quality improvement of teaching a foreign language in an engineering university. There are covered the main approaches to fulfilling it.

Keywords: a foreign language, an engineering university, quality.

В последнее время вопрос о качестве в ходе обучения иностранному языку является очевидным. Для того чтобы повысить качество, нужно определить само понятие «качество».

Согласно Толковому словарю русского языка С.И. Ожегова, качество – это «то или иное свойство, признак, определяющий достоинство чего-нибудь» [1].

Основной целью изучения дисциплины «Иностранный язык» в техническом вузе является повышение исходного уровня владения учащимися иностранным языком, который был достигнут на предыдущей ступени образования, а также овладение ими необходимыми уровнями языковой и коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в профессиональной и научной деятельности при осуществлении коммуникации с зарубежными коллегами, а также для целей их дальнейшего самообразования.

Мы исходим из концепции взаимосвязанного обучения основным видам иноязычной речевой деятельности. Этот подход лежит в основе структуры построения занятий и содержания образования с целью повышения качества преподавания иностранного языка в техническом вузе.

Обучение студентов иностранному языку в техническом вузе направлено, главным образом, на формирование у них навыков и умений чтения литературы по специальности на материале оригинальных текстов, а также развития навыков и умений аудирования, устной и письменной иноязычной речи.

Содержание обучения построено в целом на материале оригинальных специализированных текстов, охватывающих целый спектр актуальных профессионально ориентированных тем, которые освещаются в ряде основных тематических разделов. Каждый раздел состоит из тематических подразделов.

Структура обучения представляет комплекс взаимосвязанных заданий и упражнений.

Предтекстовые задания (Lead-in) включают в себя лексический минимум тематического подраздела с последующей проверкой его усвоения в форме словарного диктанта, а также задания по активизации речемыслительной активности студентов.

Материал для чтения (Reading) представлен текстами, направленными на обучение чтению иноязычной профессионально ориентированной литературы. Чтение иностранного текста по специальности является одним из основных источников получения современной, актуально значимой информации, поэтому большое значение приобретает обучение студентов технических вузов умению читать профессионально-ориентированную литературу на

иностранном языке. Студенты признают необходимость использования иностранной литературы при подготовке и написании творческих работ, курсовых проектов, дипломных работ, в своей работе после окончания университета, поскольку это позволяет им своевременно получать новую информацию, связанную с их профессиональной деятельностью, что особенно важно для технического специалиста в мире с быстро меняющимися и развивающимися технологиями.

В ходе профессионально-ориентированного обучения иностранному языку в техническом вузе, особое внимание следует уделять трем видам чтения: просмотровому, ознакомительному и изучающему. Такой подход позволяет студентам неязыковых вузов относительно свободно использовать литературу на иностранном языке для решения учебных и профессионально значимых задач.

Послетекстовые упражнения (Comprehension Check) представляют собой выборку информации, ответы на вопросы к тексту, краткое изложение прочитанного и так далее.

Кроме того, одной из целей обучения иностранному языку в высшей школе является обучение дальнейшей обработке информации, полученной в ходе чтения текстов по специальности (конспектирование, доклад, аннотирование, реферирование, рецензирование). Студент по окончании курса иностранного языка должен владеть всеми видами научной обработки текста для дальнейшей самостоятельной работы.

Словообразовательные упражнения (Word-Building) направлены на расширение словарного запаса студентов. Однако их рекомендуется проверять в аудитории только в том случае, если они представляют трудность для учащихся.

Обучение иноязычной лексике в техническом вузе предполагает отбор лексического материала для различных этапов и уровней обучения, подбор активного и пассивного словаря, разработку наиболее эффективных и экономичных по времени путей введения лексики, способы ее закрепления и контроля.

При обучении иностранному языку в техническом вузе лексика тематически разделяется на определенные пласты: бытовая; общественно-политическая; общенаучная; специальная.

Активизации лексики способствует выполнение лексических упражнений.

Лексические упражнения (Vocabulary Study) при обучении иностранному языку в техническом вузе охватывают упражнения на подборку синонимов, антонимов, переводов, группировку слов и многое другое. Все эти упражнения рекомендуется выполнять в аудитории, так как могут понадобиться дополнительные объяснения со стороны преподавателя.

Языковые упражнения (Language in Use) направлены на употребление лексических единиц тематического подраздела в конкретных речевых ситуациях.

Задания на аудирование (Listening) имеют целью проверку понимания прослушанного текста по тематике каждого раздела. Для облегчения понимания к каждому тексту предлагается краткий тематический словарь-минимум, выделенный в примечание (Notes).

Задания на говорение (Speaking) и *письмо (Writing)* рекомендуется выполнять самостоятельно во время внеаудиторной работы с последующей их проверкой в аудитории.

С целью повышения исходного уровня владения студентами практической грамматикой английского языка для решения социально-коммуникативных задач в профессиональной и научной деятельности им предлагается краткий грамматический справочник. Он включает наиболее важные грамматические явления английского языка, представленные, главным образом, в таблицах, что способствует систематизации и активизации изучаемого материала.

Целью *грамматических упражнений* является повторение и закрепление грамматических реалий и трудностей английского языка. Большая часть грамматических заданий и упражнений построена на материале оригинальных профессионально-ориентированных текстов. Это, на наш взгляд, способствует углублению и расширению знаний студентов в обла-

ти их общения в рамках будущей специальности на английском языке, а также формированию навыков перевода неадаптированной специализированной литературы.

Ведущую роль играют задания, которые направлены на анализ грамматической структуры текста: группы слов, предложения, абзаца. Особое внимание уделяется важнейшим грамматическим показателям, необходимым для понимания взаимосвязи различных структурных единиц текста. Отметим, что при изучении грамматических явлений, используемых в технической литературе, следует делать акцент на практическое использование представленных моделей, отработку определенных моделей, а не на теоретическую составляющую данного грамматического явления.

Повышению качества обучения иностранному языку в техническом вузе также способствует применение новых информационно-коммуникационных технологий. Это не только технические средства, но и новые методы и формы преподавания, инновационный подход к самому процессу обучения.

Среди форм работы с компьютерными обучающими программами на занятиях по иностранному языку отметим следующие:

- введение и закрепление лексики;
- отработка фонетических и грамматических явлений;
- развитие диалогической и монологической речи;
- обучение письму и аудированию.

Возможности использования Интернет-ресурсов в ходе обучения иностранному языку в техническом вузе огромны. Среди них:

- доступ к базам данных, библиотекам, словарям;
- получение профессионально значимой информации на изучаемом иностранном языке;
- поиск специальных текстов в иноязычных газетах, журналах и т.д.;
- выполнение тренировочных фонетических, лексических, грамматических упражнений, различных видов тестов и т. д., доступных на образовательных сайтах и порталах;
- налаживание и поддержание деловых контактов и связей в англоязычных странах.

Огромные возможности для развития студентов, повышения их профессиональной компетентности реализуются благодаря внедрению в процесс обучения новых образовательных технологий, обеспечивающих в ходе практических занятий самостоятельность и максимальную активность учащихся, стимулирующих их на исследовательскую и проектную деятельность.

Немаловажным аспектом в ходе обучения иностранному языку в техническом вузе в рамках ограниченного числа часов, выделяемых на аудиторную работу, также является развитие учащимся навыков самообучения.

Одна из задач, которая стоит перед студентами, – это научиться самостоятельно получать дополнительную научную и профессионально-ориентированную информацию на иностранном языке, а также ее использовать для практических целей. Эта задача должна решаться в ходе их сознательной самостоятельной работы, как на практических занятиях, так и во внеаудиторное время.

Таким образом, повышение качества обучения иностранному языку в техническом вузе осуществляется за счет совершенствования умений и навыков всех видов речевой деятельности; внедрения инновационных форм, методов и технологий обучений, формирования устойчивой мотивации к изучению английского языка, а также навыков самообучения.

Библиографический список

1. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. – М.: ИТИ Технологии; Издание 4-е, доп., 2015. – 944 с.
2. Полат Е.С. Интернет на уроках иностранного языка / Е.С. Полат // ИЯШ. – 2001, № 2, 3.

УДК 81.25; ГРНТИ 16.31.41

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА СОВРЕМЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ АНГЛИЙСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ

Л.Р. Сакаева*, Л.В. Базарова**

* Казанский федеральный университет,
Россия, Казань, lilyasakaeva@rambler.ru,

**Набережночелнинский институт (филиал)

Казанского федерального университета,
Россия, Набережные Челны, shagapovalilya@mail.ru

Аннотация. Изучены когнитивные особенности перевода научно-технической английской терминологии на материале текстов в области нефтехимической промышленности и определены их функциональные типы.

Ключевые слова: терминология, перевод, наука, техника, термин, эквивалент.

SPECIFIC FEATURES OF THE TRANSLATION OF MODERN SCIENTIFIC AND TECHNICAL ENGLISH TERMINOLOGY

L.R. Sakaeva*, L.V. Bazarova**

*Kazan Federal University,

Russia, Kazan, lilyasakaeva@rambler.ru,

**The Branch of Kazan Federal University in Naberezhnye Chelny city,

Russia, Naberezhnye Chelny, shagapovalilya@mail.ru

Abstract. The article reveals cognitive features of the translation of scientific and technical English terminology on the material of texts in the field of petrochemical industry and their functional types.

Keywords: terminology, translation, science, technology, term, equivalent.

Знакомство с современной английской научно-технической терминологией для русскоговорящих людей невозможно без подбора эквивалентов или перевода её на русский язык. В рамках данной статьи проанализированы выдержки из фактического материала, представляющего собой инструкцию автоматизированного робота «Kawasaki», сделан перевод и анализ терминологии, собранной путём сплошной выборки.

Оригинал: TROUBLESHOOTING

This unit provides error recovery flowcharts, error code information, and error code troubleshooting flow charts. In addition, typical causes and remedies for the errors are also provided.

Перевод: УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

Этот раздел предоставляет схемы исправления ошибок, код сведения об ошибке и код схемы по устранению ошибки. Кроме того предоставляются типичные причины и средства для устранения ошибки.

Оригинал: ERROR RECOVERY

Figures 1-1 and 1-2 show troubleshooting processes that may be helpful if the controller becomes unresponsive to commands or an error code has been encountered that cannot be cleared. Troubleshooting should begin with confirmation of basic integrity of the system: ensure that the power supply is on and meeting supply requirements, all cables are correctly attached, all circuit boards are properly installed and fully seated, all peripheral equipment is wired correctly, software is properly configured, etc.

Перевод: ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ОШИБОК

Цифры 1-1 и 1-2 указывают на неполадки в процессах, которые используются, если контроллер перестает отвечать на команды, или обнаружен код ошибки, которые нельзя устранить. Устранение неполадок следует начать с подтверждения основной целостности системы: убедитесь, что блок питания включен, все кабели правильно присоединены, все печатные платы установлены правильно, все периферийное оборудование подключено правильно, программное обеспечение правильно настроено, и т.д.

Оригинал: PRELIMINARY TROUBLESHOOTING

Prior to following error code troubleshooting procedures, ensure preliminary troubleshooting steps are completed.

1. Ensure proper 460 VAC three-phase power is available at the input and output side of the controller main disconnect (circuit breaker F1).

2. Ensure circuit breakers F2, F3, F4, and F5 are not tripped.

3. Ensure proper +5 VDC, +12 VDC, -12 VDC and +24 VDC are available from the AVR power supply.

4. Observe the state of LEDs and refer to the appropriate section of the D Series Controller Electrical Maintenance Manual for conditions indicated by the LEDs. If these conditions are not normal, correct the cause of abnormal LED indications.

5. Check for loose connection at circuits boards and cable connections.

6. Ensure all circuit boards are properly seated in the card rack (where applicable).

7. Ensure the F1 and F2 fuses on the 1KP board are not open.

Перевод: ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Для предупреждения появления следующего кода ошибки, убедитесь, что выполнены предварительные действия по устранению неполадок:

1. Убедитесь, что обеспечена надлежащая мощность переменного тока (460 В), которая доступна на входе и выходе контроллера главного выключателя (автоматический выключатель F1).

2. Убедитесь, что автоматические выключатели F2, F3, F4, и F5 не сработали.

3. Убедитесь, что нужная мощность (+ 5 В, + 12 В, -12 В и + 24 В постоянного тока) доступна в источнике питания контроллера.

4. Проверьте состояние светодиодов и обратитесь к соответствующему разделу руководства по эксплуатации электрического контроллера для проверки отдела, к которому относится светодиод. Если этот отдел функционирует правильно, исправьте причину аномальных светодиодных индикаторов.

5. Проверить наличие неплотного соединения на платах цепей и кабельных соединений.

6. Убедитесь, что все печатные платы правильно установлены в стойке карты (если применимо).

7. Убедитесь, что предохранители F1 и F2 на плате 1KP являются закрытыми.

Существуют различные классификации функциональных типов терминов в зависимости от их источников. В результате исследования данных классификаций и подходов в английской научно-технической терминологии были определены их следующие функциональные типы:

1. Общенаучные – термины, функционирующие во всех областях науки и техники, например, method – метод, function – функция, operation – операция.

2. Общетехнические и межотраслевые – термины, используемые в ряде смежных или родственных наук, например, machine – машина, станок, metal – металл.

3. Специальные – термины характерны исключительно для одной области, в данном случае автоматизации технологических производств и электротехнике.

Анализ выбранного отрывка позволяет подсчитать предварительное соотношение терминов, используемых в инструкции. Из общенаучных можно выделить следующие слова: figures – «цифры» и error – «ошибка», а также сокращения: VAC – volts of alternating current – вольты переменного тока и VDC – volts of direct current – вольты постоянного тока.

Из общетехнических и межотраслевых терминов могут быть выделены:

flowcharts – «процессы»; в других отраслях это слово принимает следующие значения: графическое представление процесса (автоматика), функциональная схема (бухгалтерия), рабочая диаграмма (вычислительная техника), структурная схема (программирование);

cable – «кабель», в авиастроении принимает значение «железный трос» (для транспортировки груза на вертолете); в автоматике – это «проволочный канат»; как деталь велосипеда данный термин обозначает «гибкий трос в оболочке привода ручного тормоза или системы переключения передач»;

controller – «контроллер», в сфере вычислительной техники данный термин переводится как «микроконтроллер» или «управляющее устройство»; в авиатехнике нередко используется с коннотацией «рычаг» или «система управления»;

power supply – «источник электропитания»; в метрологии представлено как «напряжение питания»; в вычислительной технике – «опорный источник электропитания»; в судостроительстве – «выпрямитель»;

software – «программное обеспечение»; в других сферах данный термин переводится как «метод скоростного программирования» (автоматика), «груз и топливо» (космонавтика).

troubleshooting – «выявление и исправление ошибок». В авиации данное слово может переводиться как «дефектация»; в автоматике – «детектирование неисправностей»; в вычислительной технике – «поиск неполадок»;

circuit breakers – «автоматические выключатели». Аналоги данного термина можно найти в авиастроении (автомат защиты цепи), химии (прерыватель вращения), электронике (прерыватель).

Из специальных терминов можно выделить:

1. Circuit board – «монтажная панель» или «печатная плата».
2. LED – light-emitting diodes – «светодиоды».
3. Card rack – «блок для печатных плат».
4. AVR – automatic voltage regulation – «автоматическое регулирование напряжения».

Названные выше термины не имеют аналогов в других отраслях и относятся только к электротехнике.

Приведем еще один отрывок из инструкции:

TROUBLESHOOTING COMMON FAILURES

This section describes some common failures, possible causes, and corrective actions.

1.2.1.1 Power Controller Cannot Be Set ON

1.2.1.2 Teach Pendant is Inoperable

1.2.1.3 Motor Power Cannot Be Set ON

1.2.1.4 Robot Does Not Move

1.2.1.1 POWER CONTROLLER CANNOT BE SET TO ON

This failure occurs when the controller does not power-up when the controller main disconnect is set to ON.

Failure 1: When the controller main disconnect is set to ON, circuit breaker F1 is tripped immediately.

Main causes include:

The AC power line is short-circuited in the controller, and circuit breaker F1 detects over-current and is tripped.

2. Defective F1 circuit breaker.

3. Interrupt the 460 VAC to the main disconnect (circuit breaker F1) set the controller main disconnect to ON. Using an ohm meter check for a short circuit between these points:

R and S, S and T, T and R, R and FG, S and FG, T and FG (FG=frame ground)

If a short circuit is detected replace components as necessary (wiring, transformer T1, circuit breaker F1, etc.).

Failure 2: When the main disconnect is set to ON, the control power lamp does not illuminate (circuit breaker F1 does not trip).

This failure occurs when the controller does not activate properly because of an abnormality in the primary power supplied to the controller or in the power supply circuit in the controller.

Main causes include:

1. The primary power voltage supplied to the controller is not within specifications, the primary power cable is disconnected or damaged, or the primary power is not supplied.

2. Power is not supplied to the 1KQ/1NR board, or the 1KQ/1NR board is defective.

3. Power is not supplied to the AVR power supply.

4. Power is not supplied to the control power lamp due to a defective AVR power supply, 1KX/1NR board, 1LS/1NS board or control power lamp.

5. Disconnected or short-circuited wiring in the controller.

Ensure primary power supply is within specifications. Ensure primary power supply cable is properly connected and is not damaged.

Ensure connectors at the 1KQ/1NR board are properly installed and not damaged.

Ensure the 1KP board fuses F1 and F2 are not open.

Replace the 1KQ/1NR board.

Ensure the power supplied to the AVR power supply is within specifications. Ensure the power connector at the AVR power supply is properly connected and not damaged.

Ensure to output voltages from the AVR power supply are within specifications.

Ensure the control power lamp is properly installed and is not defective.

Repair or replace disconnected or short-circuited wiring in the controller. УСТРАНЕНИЕ

ОБЩИХ НЕПОЛАДОВ

В этом разделе описываются некоторые общие ошибки, возможные причины и корректирующие действия.

1.2.1.1 Контроллер питания не может быть установлен в положение ON

1.2.1.2 Подвесной пульт управления роботом не работает

1.2.1.3 Двигательная сила может быть недостаточна

1.2.1.4 Автоматический манипулятор не двигается

1.2.1.1 КОНТРОЛЛЕР ПИТАНИЯ НЕ МОЖЕТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕН

Эта ошибка происходит, когда контроллер не подключен к питанию, когда главный контроллер установлен в положении ON

Ошибка 1: Когда основной выключатель контроллера установлен в режим «ON», выключатель «F1» срабатывает сразу.

Основные причины включают в себя:

Линии электропередачи переменного тока вызывают короткое замыкание в контроллере, выключатель F1 обнаруживает сверхтоки и срабатывает.

Неисправен выключатель F1.

Прервите 460 В ток у главного выключателя (автоматический выключатель F1), главный контроллер подключите в режим ON. Используйте омметр для проверки короткого за-

мыкания между этими точками: R и S, S и T, T и R, R и FG, S и FG, T и FG (FG = заземление на корпус)

Если обнаруживается короткое замыкание, замените компоненты при необходимости (проводки, трансформатор T1, выключатель F1, и т.д.).

Ошибка 2: Когда главный выключатель установлен в режим ON, не работает контроллер индикатора питания (автоматический выключатель, F1 не срабатывает).

Эта ошибка происходит, когда контроллер не работает должным образом из-за нестабильности основного питания контроллера или нестабильности в схеме питания контроллера.

Основные причины включают в себя:

Первичное напряжение поставляется на контроллер, и находится не в пределах спецификаций, основной сетевой кабель отсоединен или поврежден, или первичная энергия не поставляется.

Питание не подается в схемы 1KQ/1NR, или схема 1KQ/1NR неисправна.

Питание не подается в микроконтроллер AVR.

Питание не подается в контроллер индикатора питания из-за неисправного блока питания микроконтроллера AVR, схем 1KX/1NR, схем 1LS/или индикатора питания.

Отключение или короткое замыкание электропроводки в контроллере.

Убедитесь, что первичный источник питания находится в пределах спецификаций.

Убедитесь, что основной кабель питания подключен правильно и не поврежден.

Убедитесь, что разъемы на схеме 1KQ/1NR правильно установлены и не повреждены.

Убедитесь, что схема 1KP и предохранители F1 и F2 закрыты.

Замените схему 1KQ/1NR.

Убедитесь, что питание микроконтроллера AVR находится в пределах технических характеристик. Проверьте разъем питания и убедитесь, что блок питания микроконтроллера AVR правильно подключен и не поврежден.

Убедитесь, что выходное напряжение тока от блока питания микропроцессора AVR находится в пределах спецификаций.

Убедитесь, что контрольный индикатор управления установлен правильно и не поврежден.

Отремонтируйте или замените при необходимости электропроводку в контроллере.

Проведя сплошную выборку научно-технических терминов из данной выдержки, к общенаучным можно отнести такие слова, как the AC – alternating current – «переменный ток», ohm meter – «омметр».

Из общетехнических и межотраслевых терминов могут быть выделены следующие:

1. Motor power – «двигательная сила». Может встречаться в автомобилестроении и смежных сферах и переводиться, как «питание мотора», «мощность двигателя».

2. Robot – «автоматический манипулятор». Данный термин широко используется во многих технических дисциплинах, таких как авиастроение – «автопилот», в космической науке – «ракета с автономным управлением», в современном производстве и нанопромышленности можно встретить значение «роботизированный модуль».

3. Circuit breakers – «автоматические выключатели».

4. Controlller – «контроллер», был указан ранее.

5. Wiring – «электропроводка». Данный термин имеет множество аналогов в технических сферах, таких как автомобильная – «загибание кромок с проволокой», военно-инженерный термин – «устройство проволочных заграждений», в железнодорожном строительстве – «электрическая схема».

6. Specification- «спецификация». В автомобилестроении приобретает значение «ком-плектация», в бухгалтерии – «данные в аккредитивном письме», «исходные данные» в про-граммировании.

К специальным терминам, связанным с электротехникой, относятся:

1. Teach Pendant – «подвесной пульт обучения робота».

2. Power controller – «энергетический контроллер».

3. AVR power supply – Automated Vehicle Release power supply – «автоматический и-сточник питания».

4. Short-circuited wiring – «проволочная перемычка».

Таким образом, выведем процентное соотношение терминов первой выдержки из ин-струкции автоматизированного робота «Kawasaki». Общее количество научно-технических терминов – 15, из них научных 3, что составляет 20% от общей суммы, в то время как узко-специализированных терминов – 4, что составляет 26,7%, процентное количество общетех-нических и межотраслевых терминов – 53,3%.

Общее количество терминов во второй выдержке составило 12. Из них научных – 2, то есть 16,7%, межотраслевых и общетехнических слов – 6, что составляет 50%, специаль-ных терминов, относящихся только к одной специальности – 4, что составляет 33,3% от об-щей суммы.

Основные сложности в когнитивном процессе перевода такого рода литературы за-ключается в проблеме подбора русского эквивалента к английской терминологии и правиль-ном их переводе.

УДК 378.02; ГРНТИ 14.01.11

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА ЭЛЕКТРО-МЕХАНИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Н.Э. Горохова*, Л.Г. Киракозова**

* Санкт-Петербургский государственный экономический университет,
Россия, Санкт-Петербург, negorokhova@mail.ru

** Санкт-Петербургский горный университет,
Россия, Санкт-Петербург, milakir@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается психологический аспект обучения студентов перво-курсников английскому языку в условиях неязыкового вуза. Описываются проблемы, с ко-торыми сталкиваются как преподаватели, так и студенты в учебном процессе. Авторы от-мечают необходимость формирования положительного отношения к изучению английского языка через эмоциональное удовлетворение преподаванием предмета и пониманием его значимости в будущей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: иностранный язык, психологический аспект, студенты, неязыковой вуз.

PSYCHOLOGICAL ASPECT OF TEACHING STUDENTS ENGLISH ON THE ELECTRO-MECHANICAL FACULE

N.E. Gorokhova *, L.G. Kirakozova **

* St. Petersburg State University of Economics,
Russia, St. Petersburg, negorokhova@mail.ru

** St. Petersburg Mining University,
Russia, St. Petersburg, milakir@mail.ru

Abstract. The article deals with the psychological aspect of teaching first-course students English in a non-linguistic university. It describes the problems that both teachers and students face in the educational process. The authors note the need to form a positive attitude towards learning English through emotional satisfaction with the teaching of the subject and understanding of its importance in future professional activities.

Keywords: foreign language, psychological aspect, students, non-linguistic university.

Гуманистическая направленность образовательно-воспитательной деятельности предполагает, прежде всего, ориентированность на студента, поэтому все используемые формы организации учебного процесса, методы и приемы обучения английскому языку должны способствовать более полному раскрытию потенциала каждого обучаемого.

Вопрос о том, где на практике возникает просчет, который ведет к низкой эффективности обучения в рамках курса «Иностранный язык» в неязыковом вузе остается открытым и обсуждаемым. В области психологической науки и практике данная проблема по-прежнему является актуальной. Основы успешности учебной деятельности рассмотрены И. А. Зимней, А. А. Леонтьевым и др. Психология деятельности преподавателя – это объект изучения в работах Н. В. Кузьминой, А. А. Реана, Л. А. Редуш, В. А. Якунина и др. Исследования [1, 2, 4] и собственный опыт преподавания показывают, что деятельность преподавателя считается особенной, так как связана с личностью обучаемого – студента.

Анализируя положения личностно-ориентированного обучения, О. Н. Крутова отмечает, что личностный подход основан на том, что каждая личность универсальна, и, следовательно, главной задачей учебно-воспитательной работы становится создание условий для развития творческого потенциала каждого студента. При сравнительном изучении деятельности педагогов В. П. Кузавлеву, Н. С. Каппуновой, удалось выявить интересную особенность. Оказалось, что, игнорируя личность, обучающий иностранному языку не использует ее богатейшие резервы. Исследования показали, что такие потенциалы – это ряд свойств личности студента, а именно: мировоззрение, опыт, контекст деятельности, интересы и склонности, эмоции и чувства, статус личности. Перечисленные свойства действительно являются значимыми, при этом формы и приемы обучения должны соотноситься с каждым из них. Правомерность этого вывода подтверждается доказательствами, полученными в экспериментальных исследованиях Н. Д. Клевцовой, В. Т. Фоменко и др. Иными словами, эпицентром образования в высшей школе выступает студент, формирование его индивидуальности, его личностное и профессиональное развитие. При этом ориентация современного образовательного процесса на личность многопланова. Так, Н. В. Кириллова, Ф. К. Савина предполагают, что для активации личностного потенциала в первую очередь следует задействовать мотивационный фактор. Познавательный интерес, хорошо осознаваемый личностью, служит результативным побудителем, определяя смысл деятельности. Необходимо организовать обучение английскому языку таким образом, чтобы цель, задачи, содержание учебного материала, формы взаимодействия преподавателя и студентов «работали» бы на формирование эмоциональной удовлетворенности преподаванием и положительного отношения к изучению английского языка. Поэтому разработка для преподавателей иностранного языка в высших учебных заведениях способов прогнозирования интересов, склонностей и способностей своих студентов, связанная с получением опережающей информации о каждом обучаемом, представляется вполне целесообразной.

Анализ динамики развития образовательного пространства в современных условиях, изучение психологической, методической литературы, а также практика преподавания иностранного языка на электро-механическом факультете позволяют установить актуальность вопроса, касающегося психологического аспекта обучения студентов неязыковых специальностей английскому языку.

К числу противоречий в условиях двухуровневой системы обучения следует отнести разногласие между требованиями рабочих программ, предъявляемыми к уровню владения выпускников иностранным языком в неязыковом вузе, и сокращением количества часов практических занятий в соответствии с ФГОС ВПО, рабочими учебными планами по дисциплине «Иностранный язык». А это, в свою очередь, позволяет говорить об отличительных признаках первой ступени обучения иностранному языку в вузе:

- 1) превалирование часов самостоятельной работы в семестре над аудиторными;
- 2) низкая степень мотивации в отрыве от профессиональных задач;
- 3) отсутствие аутентичной среды и постоянной языковой коммуникации.

Существенным моментом является то, что первая ступень обучения в вузе (обучение бакалавров) ориентирована, прежде всего, на получение базового высшего образования с углубленной фундаментальной подготовкой в области специальных дисциплин. При обучении бакалавров ставится задача развить у студентов умение говорить, понимать иностранную речь на слух, а также сформировать навыки чтения и понимания иноязычных текстов учебной и общенаучной тематики.

При анализе проблем и перспектив обучения иностранному языку современных студентов главным, как мы считаем, является создание системы приоритетов, основу которых составляют: иной подход преподавателя к процессу обучения, другие роли обучающихся, разработка целого комплекса действенных образовательных ресурсов, предполагающих учебно-методическое обеспечение в виде традиционных и электронных учебных материалов [3]. Мы согласны с С. Н. Широковым, что к факторам, обеспечивающим высокий уровень обучения, можно отнести качество «исходного материала» – уровень знаний, умений и навыков обучаемых; качество учебных программ и учебно-методического сопровождения; степень технического оснащения; профессионализм преподавателя. Исходя из необходимости активизировать мыслительно-познавательную деятельность обучаемых, важен переход на внедрение личностно-деятельностного подхода, предполагающего максимальный учет потребностей, способностей, интересов и уровня подготовки обучаемых. Чтобы иностранный язык стал в полном смысле достоянием всех обучаемых, по мнению А. Н. Марченко, в учебном плане выделены разные уровни овладения им. Это дает возможность овладеть языком на том уровне, который реально соответствует его потребностям и способностям. Он должен быть доступен ему, и тем самым он сможет служить надежной основой для дальнейшего совершенствования [2].

В методическом плане авторы данной статьи допускают применение разных стратегий и тактик обучения языку. Выбор каждый раз зависит и определяется конкретными условиями учебной группы, способностями студентов, уровнем языковой подготовки входящих в нее обучаемых. В соответствии с уже выбранной стратегией мы отбираем необходимые для ее реализации дополнительные учебные материалы. Это открывает нам простор для личной инициативы и творческого поиска. Кроме рекомендуемых учебных пособий, мы разрабатываем и активно используем свои собственные, авторские дидактические комплекты. Последовательность соблюдения принципов дифференциации и индивидуализации обучения дает возможность устранить единообразие при обучении иностранному языку, выбрать стратегию, которая наиболее соответствует практическим потребностям, и менять требования, исходя из возможностей каждой учебной группы. В практическом плане это предполагает внесение изменений в проведении аудиторных занятий по языку.

На наш взгляд, необходимо выстраивать процесс обучения студентов иностранному языку таким образом, чтобы, с одной стороны, учитывать потребности высшего образования а, с другой – формировать профессиональные компетенции средствами иностранного языка.

Библиографический список

1. Гордова Т.В., Глазунов Н.С., Шестернева Е.В. О некоторых тенденциях в современном образовании: традиции и инновации // Культура и образование. – Март, 2014. – № 3 [Электронный ресурс].
2. Горохова Н.Э. Назначение дисциплины «Иностранный язык» в формировании ключевых профессиональных компетенций // Гуманитарные науки и профессионализация знаний: Материалы Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, посвященной 85-летию РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина (Москва, 13 февраля 2015 г.). – М.: Издательский центр РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2015. – С. 47–48.
3. Горохова Н.Э., Киракозова Л.Г. Организационно-дидактические условия обучения студентов I-II курсов информационно-лингвистическому поиску // Международное сотрудничество: интеграция образовательных пространств: матер. III Междунар. научн.-практ. конф. / Отв. ред. и сост.: Е.А. Подшивалова. – Ижевск: Издательский центр «Удмуртский университет», 2016. – С. 28-33.
4. Куджиева О.А., Гордова Т.В. Подготовка компетентных специалистов на новом этапе развития социума посредством иностранного языка. В сборнике: Создание искусственного иноязычного окружения как один из факторов активизации учебной деятельности. Материалы всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) А.И.Клишин (отв. ред.). 2015. С. 108-111.

УДК 347.78.034; ГРНТИ 16.31.41

АНГЛИЙСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ В ОБЛАСТИ РАДИОСВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

А.В. Фролова, Н.А. Копылова

Рязанский государственный радиотехнический университет,

Российская Федерация, Рязань, frolova.alena2018@gmail.ru, nakopylova@yandex.ru

Аннотация. В работе рассматриваются пути образования английских терминов, активно возникающих в связи с развитием в мире инфокоммуникационных систем связи, а также их ассимиляция в русском языке.

Ключевые слова: интерфейс, радиоинтерфейс, аббревиатура, коммуникация, мобильность.

ENGLISH TERMINOLOGY IN THE FIELD OF RADIO COMMUNICATION AND TELECOMMUNICATION

A.V. Frolova, N.A. Kopylova

Ryazan State Radio Engineering University,

Russia, Ryazan, frolova.alena2018@gmail.ru, nakopylova@yandex.ru

The summary. The paper discusses the ways of forming English definitions, actively appeared while developing information telecommunication systems in the world and their assimilation in Russian.

Keywords: an interface, a radio interface, an abbreviation, communication, mobility.

В современном мире коммуникационные технологии занимают важную роль. Благодаря их использованию удаётся сократить расстояния, сэкономить время, которого так не хватает современному обществу. Особенно бурно развиваются системы связи в последние несколько десятилетий. В России этот процесс связан с появлением множества новых терминов, которые призваны обозначать появляющиеся явления. Наиболее активно техническая терминология приходит в русский язык из английского. В данной статье рассматриваются некоторые англицизмы, сфера использования которых – системы связи.

Главная задача систем связи – обеспечить пользователю непрерывное, качественное общение, которое обеспечит его мобильность. Слово «mobility» (мобильность, подвижность) – англоязычный термин – способность пользователя поддерживать связь (пользоваться услугами системы связи) при перемещении независимо от своего местоположения.

Сама эпоха мобильной связи началась с появления всемирной сети Ethernet. Название для этой сети появилось также в английском языке и произошло от англ. ether — «эфир» и

англ. network — «сеть, цепь» — семейство технологий пакетной передачи данных для компьютерных сетей.

Ethernet стал самой распространённой технологией построения локально вычислительных сетей в СССР в середине 1990-х годов XX века, и основной технологией, используемой при построении глобальной сети Интернет в мире с начала 2000-х годов XXI века. Поскольку появилась технология, то вскоре за ней закрепился и словарь основных терминов. Вот немногие из них, используемые на начальном этапе:

ETHERNET – локально-вычислительная сеть;

TAP – ответвление, делалось в форме Т-образного тройника, с разъемами для подключения коаксиального кабеля с волновым сопротивлением 50 Ом;

TRANSCEIVER – приемопередатчик;

INTERFACE CABLE – интерфейсный кабель;

INTERFACE – интерфейс;

CONTROLLER – контроллер;

STATION – терминал;

THE ETHER – "облако", сеть. Первые сети строились на коаксиальном кабеле с волновым сопротивлением 50 Ом;

TERMINATOR – согласованная нагрузка, предотвращающая отражение волн на конце линии передачи, поглотитель энергии (обычно резистор) на конце длинной линии, сопротивление которого равно волновому сопротивлению данной линии.

Кроме того, эти слова имеют смысл в повседневной жизни (например, слово «CONTROLLER» переводится как оператор или инспектор).

С тех пор наука в области мобильной связи шагнула далеко вперед, и словарь рядового российского инженера связи обогатился множеством технических терминов, большинство из которых пришло из английского языка. Проанализировав появившиеся в последние десятилетия технические термины, мы сделали вывод, что в английском языке они также являются неологизмами, появляющимися традиционными для английского языка способами с использованием традиционных словообразовательных моделей [3; 4]. Было установлено явное преобладание терминологических словосочетаний и аббревиатур над однословными терминами. Доля однословных терминов составила около 30 процентов, и среди них были выделены:

- корневые, то есть, те у которых основа совпадает с корнем: plug, cell, dial;
- аффиксальные, основа которых содержит корень и аффикс или аффиксы: ringer, chirper, modularization, attenuation
- и сложные, основа которых содержит несколько корневых морфем: bandwidth, handset, wirelesscommunication.

Префиксы также являются продуктивными для образования терминов мобильных средств связи. Префикс pre- используется в тех ситуациях, когда требуется передать идею предшествования, предварения во времени или в пространстве [1; 2]. Такие префиксы в сфере технического перевода называют префиксами смещения. К ним же относятся и так называемые измерительные или метрологические префиксы. Так, измерительный префикс semi- служит для выражения исходным термином величины либо для придания значения обладания только частью свойств исходного термина: semiconductor – полупроводник. С помощью еще одного префикса, multi- передаётся значение повторяемости, многократности: multiplexing мультиплексирование, уплотнение; multicast — групповая (многоадресная) передача, многоадресная ссылка, multidimensional (array) многомерный (массив); multi-drop многоабонентская линия.

Все вышеперечисленные термины образовались так называемым синтаксическим способом в английском языке и успешно ассимилировались в русском техническом языке для обозначения соответствующих явлений.

Основную же массу терминов составляют аббревиатуры, родившиеся с помощью объединения нескольких слов в словосочетание, которое потом сократилось до заглавных букв. С помощью таких аббревиатур оказалось возможным обозначить множество терминов, вошедших в словари и глоссарии и успешно используемых специалистами в профессиональном общении. Приведём всего несколько примеров:

1. (MDI-X — англ. Medium Dependent Interface with Crossover) — интерфейс, зависящий от передающей среды с перекрестным соединением — интерфейс порта Ethernet аппаратуры передачи (DCE), интерфейс с разъемом типа RJ45 вилка, используемый, например, в неуправляемых Ethernet коммутаторах (switch) и хабах (hub);

2. DiffServ, Differentiated Services Code Point, DSCP (DSCP, дифференцированное обслуживание) – механизм, описанный в стандартах RFC 2474, и RFC 2475, дополняющий «Протокол IP» описанный в стандарте RFC 791;

3. DSCP – это механизм управления трафиком для обеспечения нужного качества обслуживания QoS (англ. quality of service — качество обслуживания);

4. VoIP (англ. Voice over IP) – дословно «голос» через IP протокол, технология, используемая в сетях Ethernet для передачи звука при организации двустороннего общения людей.

Само слово «интерфейс» также является англицизмом и широко используется на сегодняшний день. В системах связи под интерфейсом понимают общую границу между двумя взаимодействующими системами или компонентами системы. Интерфейсы систем связи описываются соответствующими стандартами на системы связи. Стандартизация интерфейсов в системах связи позволяет осуществлять взаимодействие между компонентами систем связи, поставляемых различными фирмами-производителями.

Таким образом, развитие языка идёт в ногу с развитием науки и техники [5]. Для каждого изобретения, для каждой новой технологии появляются термины, они переходят в другие языки и успешно ассимилируются в них. Русский язык постоянно пополняется неологизмами, и английский язык – их постоянный источник.

Библиографический список

1. Бархударов Л. С. Язык и перевод (Вопросы общей и частной теории перевода). М., «Междунар. отношения», 1975.
2. Вопросы теории и методики учебного перевода. М., 1950.
3. Найда Ю.А. Наука перевода // Вопросы языкознания. 1970. № 4. С.3-15.
4. Швейцер А.Д. К проблеме лингвистического научения процесса перевода // Вопросы языкознания. 1970. № 4. С. 30-43
5. Шелехина Е.В., Шестакова Л.Н., Копылова Н.А. Важность знания английского языка для работы в программах САПР // Современные технологии в науке и образовании - СТНО-2018. Сборник трудов международного научно-технического форума: в 11 томах. Под общ. ред. О.В. Миловзорова. 2018. С. 126-131.

УДК 372.862; ГРНТИ 14.15.07

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ИНОЯЗЫЧНАЯ ПОДГОТОВКА В ЗАРУБЕЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ

И.Ю. Нечаева

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань, lilu206@mail.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются концепции профессионально-ориентированной иноязычной подготовки в ведущих вузах Германии и Японии. Изучается опыт зарубежных вузов в области решения проблем профессионально-ориентированной иноязычной подготовки студентов в технических университетах.

Ключевые слова: межкультурная коммуникация, иноязычное образование, международный обмен, профессионально-ориентированная иноязычная подготовка.

PROFESSIONALLY-ORIENTED FOREIGN LANGUAGE TRAINING IN FOREIGN TECHNICAL INSTITUTES OF HIGHER EDUCATION

I.Yu. Nechaeva

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, lilu206@mail.ru*

The summary. The paper discusses the idea of professionally-oriented foreign language training in the leading institutes of Germany and Japan. The article also describes their experience in the sphere of solving professionally-oriented foreign language training problems in technical universities.

Keywords: cross-cultural communication, foreign language education, international exchange, professionally-oriented foreign language training.

В связи с расширением непрерывного международного общения, ведения деловых переговоров с зарубежными партнерами, а также увеличением объемов технической документации на иностранном языке, возникает необходимость совершенствования профессиональной иноязычной подготовки студентов технических вузов.

Обучение иностранному языку в технических вузах подразумевает закрепление и дальнейшее совершенствование общеобразовательного базового уровня владения языком, а также углубленная профильная языковая подготовка, нацеленная на применение полученных знаний в области будущей профессиональной деятельности. Коммуникативная подготовка студентов должна осуществляться таким образом, чтобы сформированный уровень владения иностранным языком позволила использовать его не только в профессиональной сфере, но и для дальнейшего самообразования [2].

Изучим опыт зарубежных вузов в области решения ранее перечисленных проблем профессионально-ориентированной иноязычной подготовки студентов в техническом вузе.

Рассмотрим концепции иноязычного образования на примере ведущих вузов Германии и Японии.

Концепция иноязычного образования в Германии

В центре внимания высшего иноязычного образования в Германии находятся прагматические формы профессионально ориентированной коммуникации.

Немецкие педагоги, учитывая интеграционные процессы в мире, указывают на необходимость изучать не менее двух иностранных языков. Они рассматривают иностранные языки не только как средство профессионального общения, академической и профессиональной мобильности, но и шанс для всестороннего развития личности.

Учебная программа подготовки специалистов в Германии ориентирована на формирование умений коммуникативной компетенции, страноведческих и литературоведческих знаний, а также знаний теории языка и деловой коммуникации. Немецкий специалист дол-

жен практически владеть иностранными языками в мере, позволяющей грамотно писать и говорить на разнообразные темы.

Для этих целей создаются специфические учебные модули и проводятся практические занятия, тренирующие студентов в проведении интервью, подготовке и проведении экскурсий, чтении и анализе текстов с межкультурной перспективой, проведении бесед на повседневные и профессиональные темы.

В языковом центре **Геттингенского университета** считают, что получение специальности с одновременным профессиональным иноязычным образованием является не только целесообразным, но крайне необходимым. Учеными сформулирован ряд требований к знанию иностранных языков для профессии, учебы и частной жизни. А именно, понимание иностранных текстов и литературы, преодоление языкового барьера в профессиональных или учебных ситуациях во время зарубежных поездок или пребывания за рубежом, языковое понимание иностранных документов, а также передача их содержания на немецкий язык, подготовка на иностранном языке рукописей. Кроме того, в Геттингенском университете организовано сопутствующее иноязычное образование для обучаемых по всем специальностям [4].

В языковом Центре **Мюнхенского технического университета** студенты получают специализированное иноязычное образование на английском, арабском, китайском, испанском, итальянском, русском, французском, польском, португальском, чешском, японском языках. Выпускники, получившие образование на одном из этих языков, имеют выгодное преимущество, как на внутреннем, так и на мировом рынке труда. Образовательные иноязычные программы включают в себя интенсивные курсы и семинары по главным темам, связанным с техникой и наукой, литературой, страноведением [6].

В обучении используется межкультурная коммуникация и межкультурный менеджмент. Специализированный языковой центр **Дрезденского технического университета** предлагает получить студентам общее и специализированное иноязычное образование, а также бесплатно записаться слушателем курсов иностранного языка на десять семестровых недель, а это - 150 часов занятий [5].

В структуру **Бременского университета** входит Институт Восточной Европы, где студенты изучают болгарский, польский, чешский, русский и др. языки, а также историю, экономику, литературу, политику, культуру стран Восточной Европы. Ежегодно студенты Института выезжают в страны изучаемого языка на семестровые стажировки с целью «погружения» в иноязычную и инокультурную среду [1].

Помимо этого, в Германии существует ряд проектов по интеграции немецкой системы высшего образования в поликультурное и информационное общество российско-европейского образовательного пространства. Среди направлений российско-немецкой интеграции общей и профессиональной школы выделяются: использование международного опыта, научных кадров и ресурсов для повышения качества образования и подготовки специалистов в профессиональной сфере; расширение академической мобильности посредством интенсивности международных обменов студентами, преподавателями, специалистами в области науки и образования; обеспечение вхождения вузов в международный образовательный рынок; сотрудничество с зарубежными партнерами в области фундаментальных и прикладных наук, создание и продвижение на мировой рынок конкурентоспособной наукоемкой продукции; интеграция в систему международного информационно-коммуникативного пространства; признание выдаваемых в России документов об образовании, ученых степенях и званиях; оказание содействия в изучении русского языка и культуры за рубежом.

Большое внимание в Германии уделяется международным академическим обменам студентами и учеными. В задачи Германской службы академических обменов (**Deutscher Akademischer Austausch Dienst, DAAD**) входят привлечение иностранной молодой

научной элиты для обучения и научно-исследовательской деятельности в Германии, повышение квалификации молодых немецких ученых в духе открытости и взаимопонимания, помощь развивающимся странам в построении работоспособных структур в области высшего образования [3].

Роль профессионально ориентированного английского языка в Японии

В Японии высшее образование считается обязательным, и оно как бы слито с системой профессионального образования. И особое внимание уделяется изучению иностранных языков. Так студенты **Токийского технологического университета** изучают английский, немецкий, испанский и русский языки. Кроме того, на гуманитарных факультетах существует курс «Введение в методологию», где также большое внимание уделяется иностранным языкам [7]. А на базе **Осацкого университета** помимо факультета иностранных языков, существует международный студенческий центр и исследовательский институт языков мира [8].

Роль профессионально ориентированного английского языка (ESP) в Японии в последние годы выросла и стала одной из самых известных областей преподавания иностранного языка. Прежде всего, увеличивающийся интерес к ESP вызван новой политикой министерства образования Японии Mombusho, которое в 1994 году приняло решение передать контроль по учебным программам непосредственно университетам. Это привело к тому, что на базе университетов возникло множество курсов на английском языке, направленных на конкретные дисциплины. Например, английский язык для химиков вместо традиционных курсов общего английского. Преподавание профессионально ориентированного английского языка в вузах позволило удовлетворить конкретные потребности учащихся, а также сосредоточиться на языке соответствующем конкретной деятельности с точки зрения грамматики, лексики и т.д.

Кроме того, в последние годы Министерство высшего образования Японии стало уделять особое внимание краткосрочным формам получения специального образования для студентов-иностранцев. Краткосрочные варианты получения образования в Японии ориентированы на такие области знаний, как японский язык, японская культура, экономика, обществоведение. Поскольку программа подготовки по этим направлениям предусматривает ограниченный временной отрезок (до 1 года), то она ведется на английском языке в целях получения максимума знаний за минимальное время. В случае хорошего знания японского языка студенты-«краткосрочники» могут посещать лекции, читаемые для японских студентов данного вуза.

В заключении подчеркнем, что современные системы образования ориентированы на вхождение в мировое образовательное пространство, на удовлетворение потребностей широких слоев населения. Программы иноязычной подготовки зарубежных так и российских вузов построены таким образом, чтобы будущие специалисты умели использовать иностранный язык для обмена научно-технической информацией и решения профессиональных задач.

Библиографический список

1. Европейская система уровней владения иностранным языком [Электронный ресурс]: [на основе монография «Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка»] // Физтех.ру / Моск. физ.-тех. ин-т (гос. ун-т). Каф. иностр. яз. – М.: 2001–2009. – Режим доступа: http://lang.mipt.ru/articles/european_levels.html.

2. Нечаева, И. Ю. К вопросу о современном состоянии иноязычной подготовки в Великобритании / И. Ю. Нечаева // Взаимодействие науки и общества: проблемы и перспективы: сборник статей международной научно-практической конференции, Волгоград, 05 ноября 2016 г. – Уфа: Аэтерна, 2016. – С. 145-148.

3. Патрик, Э. И. Система образования и опыт внедрения Болонской системы в Германии / Э. И. Патрик. – INTAMTe.V. Dusseldorf, INTAMTe.V., 2011. – 27 с.
4. GWDG: Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen [Электронный ресурс] / Max-Planck-Gesellschaft und des Hochschulrechenzentrums für die Universität Göttingen. – Göttingen, 2009. – Режим доступа: <http://www.gwdg.de/index.html>.
5. Technische Universität Dresden [Электронный ресурс] / Technische Universität Dresden Medienzentrum. – Dresden, 2011. – Режим доступа: www.tu-dresden.de.
6. Technische Universität München [Электронный ресурс] / Syslab.com und Technische Universität München, WWW & Online Services München, 2012. – Режим доступа: www.iz.hr.tu-muenchen.de/sprachen.
7. Tokyo Institute of Technology [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.titech.ac.jp>.
8. University of Osaka [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.osaka-u.ac.jp/ja.

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЯЗЫКОВОМ ОБРАЗОВАНИИ

Т.С. Куприянова

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань, kafinyazrgtu@mail.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются роль и место информационных технологий в языковом образовании, преимущества дистанционных технологий в образовании.

Ключевые слова: дистанционное образование, дистанционное обучение, языковое образование, информационные технологии

DISTANCE TECHNOLOGIES IN LINGUISTIC EDUCATION

T.S. Kupriyanova

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, kafinyazrgtu@mail.ru*

The summary. The role and the place of distance technologies in linguistic education, advantages of distance technologies in education are discussed in this article.

Keywords: distance education, distance learning, linguistic education, distance technologies

В реалиях современного общества ни один народ не может существовать опосредованно от мира. Для своего развития ему необходим инструмент, который помогал бы сблизиться, соприкоснуться с результатами научной деятельности других культур. Всегда таким инструментом был язык, а для того, чтобы им успешно пользоваться необходима соответствующая образовательная деятельность – языковое образование.

Языковое образование – это процесс и результат познавательной деятельности, направленной на овладение языком и речью, на саморазвитие и становление личности [1]. Понятие языковое образование включает в себя:

1. Владение знаниями о языке.
2. Умение понимать тексты и строить устную и письменную речь.
3. Умение усваивать тексты, написанные в разных стилях.
4. Владение нормами культуры речи и речевого этикета.
5. Способность подстраиваться к условиям языковой среды.

Таким образом, можно сделать вывод, что языковое образование – это процесс усвоения систематизированных знаний, навыков и умений, позволяющих осуществлять иноязычную речевую деятельность.

Главные функции, которые возлагаются на существующие языки в современном мире, это:

- установление взаимодействия между народами – носителями разных языков и культур;
- обеспечение доступа к разнообразию мировой политики и культуры, в том числе и с помощью средств новых информационных технологий.

Сегодня под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников[2].

В процессе дистанционного обучения преподаватель и студент находятся на расстоянии друг от друга, но они могут постоянно коммуницировать, что способствует успешному обучению. Дистанционное обучение является одной из наиболее востребованных форм профессионального образования. Дистанционное обучение должно оказывать помощь в повышении качества подготовки специалистов.

Для достижения этой цели применяются следующие информационные технологии:

- предоставление учебников и другого печатного материала;
- пересылка изучаемых материалов по компьютерным телекоммуникациям;
- дискуссии и семинары, проводимые через компьютерные телекоммуникации;
- трансляция учебных программ по национальной и региональным телевизионным и радиостанциям;
- кабельное телевидение;
- голосовая почта;
- двусторонние видеотелеконференции;
- односторонняя видеотрансляция с обратной связью по телефону;
- электронные (компьютерные) образовательные ресурсы.

Дистанционное обучение способствует массовому распространению образования, делая учебные курсы доступными по сравнению с традиционным очным образованием. Дальнейшее усовершенствование систем дистанционного обучения подразумевает наличие максимальной интерактивности. На самом деле, не секрет, что обучение только тогда становится полноценным, когда достигается имитация реального общения между преподавателем и обучаемым, - вот к этому и надо стремиться. Важным моментом является использование сочетания разнообразных видов электронных коммуникаций, что позволяет компенсировать недостаток личного контакта за счет виртуального общения.

Для обеспечения качественного образовательного процесса на занятиях по английскому языку в рамках заочного обучения был разработан электронный курс «Английский язык. Часть 1».

Курс «Английский язык. Часть 1» предназначен для студентов заочного обучения, изучающих английский языка в РГРТУ.

В рамках этого электронного курса можно:

1. отправлять студентам нужную учебную информацию по различным темам;
2. внедрить деятельность, направленную на самостоятельное обучение при изучении английского языка;
3. наладить процесс повторения;
4. стимулировать деятельность, направленную на приобретение новых знаний;
5. возможность налаживания коммуникации преподавателя и студента через сообщения;
6. возможность отслеживания прогресса в получении новых знаний студентом.

Методические цели, которые можно реализовать в процессе использования электронного курса «Английский язык. Часть 1»:

1. индивидуализация процесса обучения;
2. дифференциация процесса обучения;
3. осуществление таких важных моментов, как контроль и самоконтроль;
4. реализация самоподготовки;

5. предоставление учебной информации;
 6. повышение мотивации обучения;
 7. деятельность, направленная на развитие культуры обучаемого.
- Визуально, электронный образовательный ресурс разделён на 8 разделов:
1. Раздел «Новостной форум».
 2. Раздел «Времена группы Indefinite».
 3. Раздел «Времена группы Continuous».
 4. Раздел «Времена группы Perfect».
 5. Раздел «Времена группы Perfect Continuous».
 6. Раздел «Passive Voice».
 7. Раздел «Итоговый тест».
 8. Раздел «Контрольная работа».

Раздел «Новостной форум». Форум, как главный инструмент в общении электронного курса «Английский язык. Часть 1» способствует организации деятельности, в ходе которой возможно активизировать деятельность участников образовательного процесса.

Разделы «Времена группы Indefinite», «Времена группы Continuous», «Времена группы Perfect», «Времена группы Perfect Continuous», «Passive Voice» используются для отображения всей информации, которую изучает студент во время обучения. Также в этом блоке отображаются практическая и тестовая части.

В разделе «Итоговый тест» размещен тест, который направлен на контроль полученных знаний. По завершению каждого тестового задания система подсчитывает количества правильно данных ответов, и результат-оценка выводится на экран.

Раздел «Контрольная работа». В этом разделе находится контрольная работа по всем изученным темам. Для того, чтобы выполнить их, студенту просто надо скачать файл с контрольной работой на компьютер, нажав на ссылку «Скачать контрольную работу». После выполнения данной работы, студенту необходимо отправить работу преподавателю по электронной почте и на форуме указать, что задание выполнено. Преподаватель после проверки данной работы, может оставить комментарии на форуме в том же разделе.

В теоретической части размещен теоретический материал по темам. Студенты могут обратиться к преподавателю с вопросом, если у них имеются трудности при изучении предложенного материала. Преподаватель дает подробные ответы на каждый вопрос в разделе «Новостной форум» и предлагает ознакомиться с дополнительной литературой.

В практической части предоставляются задания для самостоятельного контроля, контрольные задания, а также тесты.

В некоторых случаях возможен процесс организации индивидуальных заданий для каждого из студентов. В данном случае такие темы создаются для индивидуальных заданий или контроля изученного материала.

Электронный курс ««Английский язык. Часть 1»» может применяться как для дистанционного обучения студентов английскому языку, так и для использования в качестве дополнительного учебного материала на занятиях.

Данный электронный курс ««Английский язык. Часть 1»», является эффективным средством, которое служит приобретению новых знаний.

Стоит заметить, что доминантой дистанционного обучения выступает личная продуктивная деятельность студентов, которую преподаватель выстраивает с помощью современных информационных технологий, интеграции информационных и педагогических технологий, направленных на интерактивность взаимодействия субъектов образования и продуктивность учебного процесса. Данная схема принципиально меняет подходы к процессам, опре-

деляющим структуру, которая заключается в познании окружающего мира, а также схемам извлечения знаний из окружающего мира и пространства знаний.

Библиографический список

1. Козырев В.А. Современная языковая ситуация и речевая культура (учебное пособие) / В.А. Козырев, В.Д. Черняк – М., 2012.
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 16.

УДК 378.016:811.111:378.091.27; ГРНТИ 16.01.45

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К УЧАСТИЮ В КОНКУРСНЫХ ПРОГРАММАХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Д.А. Алексеева

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского,

Российская Федерация, Саратов, alexeeva.collect@gmail.com

Аннотация. В работе рассматриваются методики психолого-педагогического сопровождения студентов при подготовке к участию в конкурсных программах по иностранному языку. Приводятся примеры реализации данных методик при работе со студентами естественнонаучных специальностей ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского».

Ключевые слова: психолого-педагогическое сопровождение, коммуникативная компетентность, коммуникативные навыки, английский язык.

THE ROLE OF THE UNIVERSITY LECTURER IN TRAINING STUDENTS TO PARTICIPATE IN COMPETITIVE PROGRAMS IN A FOREIGN LANGUAGE

D.A. Alexeeva

Saratov State University,

Russia, Saratov, alexeeva.collect@gmail.com

The summary. The article is dedicated to the techniques applicable to students training in order to provide them psychological-pedagogical support before the participation in competitive programs in a foreign language. The implementation of these techniques is shown on the example of training students of natural science specialties of Saratov State University.

Keywords: psychological-pedagogical support, communicative competence, communication skills, English language.

Все вузы в той или иной форме организуют различные мероприятия по иностранному языку для контрольного среза знаний и повышения мотивации учащихся. Это могут быть уровневые олимпиады, конкурсы письменных работ, творческие конкурсы, проектные фестивали, конференции и много другое. В данной статье мы остановимся на подготовке студентов-победителей конкурсных программ вуза к участию во всероссийских мероприятиях разной направленности.

Как правило, начальный этап сводится к лексико-грамматическому тестированию, может включать в себя аудирование и письменную часть (однако в некоторых случаях этапов больше двух и тогда аудированию и письму посвящен отдельный этап).

Что касается лексико-грамматического тестирования, то подготовка к нему очевидно заключается в выполнении типовых заданий с последующим разбором спорных моментов или тех заданий, где студент совершил ошибку. Данный рутинный этап работы знаком и понятен каждому преподавателю и не заслуживает детального описания в рамках целой статьи. Интерес представляет статистическая обработка проблемных зон с позиции как конкретного студента, так и преподавателя и всего вуза в целом, например, как в [1]. Отработка заданий письменной части олимпиад и конкурсов заслуживает отдельной статьи и здесь рассматри-

ваться не будет, в том числе в связи с тем, что ряд конкурсных программ либо полностью посвящен этому аспекту (конкурс эссе, конкурс аннотаций и т.д.), либо игнорирует данный аспект. Мы сосредоточим свое внимание на подготовке к финальному этапу конкурсной программы по английскому языку, так как любое участие в конкурсе предполагает надежду на выход в финал.

В различных конкурсных программах по иностранному языку, таких как общеуниверситетские олимпиады, Всероссийская олимпиада «Иностранные языки и технологии будущего» для укрупненной группы направлений подготовки 02.00.00 Компьютерные и информационные науки, 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, 10.00.00 Информационная безопасность на базе Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева; Всероссийский конкурс на знание иностранных языков «Полиглот» на базе Казанского (Приволжского) федерального университета и т.д., заключительный этап состоит в выполнении различных заданий на проверку коммуникативных навыков студентов и грамотность их устной речи.

В течение года для формирования и развития коммуникативной компетентности преподаватели активно вовлекают студентов в проектную деятельность в рамках командной работы студентов разных специальностей и факультетов [2], где результатом может служить, к примеру, создание обучающих компьютерных игр совместными усилиями студентов факультета компьютерных наук и информационных технологий, факультета иностранных языков и лингводидактики и Института филологии и журналистики [3]. На базе ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского» для отработки навыков командной работы и повышения мотивации студентов к осуществлению проектной деятельности проводится ежегодный Фестиваль междисциплинарных проектов «Учимся играя» в рамках Международной недели науки и мира. В частности, автор статьи выступила одним из руководителей проектов «Hangbot» и «The Power of Knowledge». В 2017 году на II Фестивале междисциплинарных проектов «Учимся играя» студентами факультета компьютерных наук и информационных технологий «был создан лексический тренажёр в формате чат-бота (“chat” + “(ro)bot”), специальной автоматической программы, имитирующей деятельность человека, связаться с которой можно через кросс-платформенное приложение для смартфонов Telegram» [4, с. 33], доступный по ссылке @HangmanDictionaryBot: «Он представляет собой классическую игру Hangman (русским аналогом которой является виселица), базирующуюся на словах из определенного ресурса» [4, с. 34]. Проект «The Power of Knowledge» предназначен для изучения грамматики английского языка, рассчитан на целевую аудиторию 1-го курса и «задуман как вводная часть, необходимая для облегчения дальнейшего изучения языка» [5, с.14]. Презентация проектов представляет собой отдельный вид задания, так как соревновательный характер фестиваля ставит перед студентами задачу удержать внимание аудитории, заинтересовать слушателей своим проектом и убедить жюри в его законченности, целостности, применимости и ценности.

Помимо проектной деятельности навыки устной монологичной речи прорабатываются при подготовке к различным студенческим научным конференциям, включающим в себя презентацию результатов исследований, т.е. подготовленное выступление на иностранном языке [6].

Публичное выступление сопряжено с волнением, даже если уровень владения языком у студентов достаточно высок (в финальные стадии всероссийских конкурсов и олимпиад выходят студенты с уровнем В2 и выше).

Задача преподавателя осложняется количеством часов, которые отводятся учебными программами на изучение иностранных языков. В связи с этим, подготовка к участию в конкурсных программах по иностранному языку частично осуществляется студентами само-

стоятельно и контролируется преподавателем во время дополнительных занятий и консультаций. Для этого привлекаются электронные ресурсы, которые предоставляют доступ к большому массиву аутентичного языкового материала, более подробно см. в работе «Theory in computer-assisted language learning research and practice» [7].

Большим потенциалом для организации самостоятельной подготовки студентов обладает проект TED Talks, позволяющий осуществлять комплексный подход за счёт работы над навыками аудирования и говорения, т.е. монологичного высказывания по теме выступления, организации дискуссии с отработкой вежливого согласия/несогласия, способности последовательно и логично выражать свою точку зрения. В некоторых случаях целесообразным представляется создание студентами собственного проекта TED (как индивидуально, так и в составе групп). Внушительный спектр тем и обширная география ораторов позволяет выбрать нужное видео с точки зрения содержания и особенностей артикуляции говорящего.

TED Lessons более полно раскрывают тему, предоставляют полезные ссылки и позволяют проработать материал более детально за счёт выполнения заданий на понимание прослушанного материала (multiple choice questions, gap questions, etc.) и упражнений, посвященных лексическим и грамматическим особенностям звучащего текста.

Непосредственно перед конкретным мероприятием идёт подготовка студентов к работе в определенном формате, обусловленном конкурсной программой. Заключительный этап может проводиться в формате международного экзамена, дебатов или устного перевода (чаще последовательного, иногда абзачно-фразового).

Формат международного экзамена студентам нашего вуза знаком благодаря ежегодной общеуниверситетской олимпиаде, также подобные задания отрабатываются на аудиторных занятиях и включаются как элемент в программу промежуточной аттестации.

Дебаты не являются обязательным элементом курса обучения. После ознакомления с ролями и сценарием необходимо выбрать несколько актуальных тем и отработать их с постоянным сокращением времени, отводимого на выполнение этапа подготовки с часа до четверти часа. Необходимо также варьировать полноту доступа к вспомогательным ресурсам на каждом этапе отработки, то есть, сокращение доступа к ресурсам не должно происходить после перехода на максимально сжатые сроки выполнения задания, а вводиться постепенно с возвратом к полной «свободе действий» при переходе на более короткий промежуток выполнения задания. Следует периодически возвращаться к размеренным и комфортным условиям работы, так как от набора вспомогательных средств и отведенного времени варьируются критерии оценки и/или структура дебатов. Для подготовки к данному виду заданий желательно привлекать как учебные пособия и издания, имеющиеся в распоряжении преподавателя в зависимости от материальной базы кафедры, так и упомянутую выше платформу TED.

Устный перевод не входит в программу подготовки студентов не по основному образованию, не по дополнительной квалификации «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации», поэтому в случае подобного формата финального этапа конкурсной программы студенты получают перечень базовых рекомендаций от преподавателя и сразу начинают выполнять задания по переводу с листа или на слух. Как правило, большое значение при подобной ускоренной подготовке имеет общий уровень эрудиции, объем словарного запаса на родном языке и полнота владения разными функциональными стилями родного языка. Это самый трудоемкий для преподавателя вид заданий при подготовке и самый непредсказуемый, так как (исходя из нашей практики) является максимально стрессовым для студентов ввиду нетипичности задания по сравнению с первыми двумя типами. Однако, с другой стороны, он интуитивно более понятен студентам с точки зрения критериев оценки. И не вызывает чувства недовольства собой по окончании испытания в виду того, что студенты просто

не в состоянии запомнить все свои ошибки из-за высокого темпа выполнения непривычного задания и специфики устного перевода.

Библиографический список

1. Алмаева Н.Ю., Шилова С.А. Организация мероприятий в формате международных экзаменов как способ повышения мотивации к изучению иностранных языков // Инновационные процессы в лингводидактике: сборник научных трудов. Воронеж, 2018. С. 136–143.
2. Кубракова Н.С., Шилова С.А. Использование ИКТ в воспитательной и профориентационной работе // Информационные технологии в образовании: Материалы VII Всерос. научно-практ. конф. Саратов: ООО «Издательский центр «Наука»», 2015. С. 252–255.
3. Косарева С.А. Метод проектов в обучении иностранному языку как эффективное средство профессиональной подготовки // Иностранные языки в контексте межкультурной коммуникации: Материалы докладов IX Международной конференции «Иностранные языки в контексте межкультурной коммуникации» (21–22 февраля 2017 года). Саратов: Саратовский источник, 2017. С. 241–244.
4. Шилова С.А., Алексеева Д.А. Организация междисциплинарной проектной деятельности студентов неязыковых направлений // Гуманитарные и экономические стратегии общероссийского и регионального развития: сборник научных трудов. Саратов: ООО Изд-во «КУБиК», 2018. С. 31–36.
5. Алексеева Д.А., Косарева С.А. Требования к внешнему виду электронной системы обучения и их реализация на примере создания обучающей игры // Информационные технологии в образовании: Материалы докладов X Всероссийской научно-практической конференции. Саратов, 2018. С. 13–15.
6. Матяшевская А.И., Тиден Е.В. Фестиваль науки как возможность проявления творческого потенциала студента // Организация самостоятельной работы студентов: Материалы докладов V Международной очно-заочной научно-практической конференции. Саратов, 2016. С. 96–100.
7. Philip Hubbard, Mike Levy. 23 Mar 2016, Theory in computer-assisted language learning research and practice from: The Routledge Handbook of Language Learning and Technology Routledge Accessed on: 7 Feb 2019 <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9781315657899.ch2>

УДК 378.14; ГРНТИ 14.85.35

ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОННЫХ СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Н.Е. Есенина

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Россия, Рязань, esenina.n.e@rsreu.ru*

Аннотация. В статье представлен лингводидактический анализ электронных ресурсов, используемых в качестве справочно-информационного обеспечения иноязычной подготовки в техническом вузе. Выделены лингводидактические возможности данных ресурсов, рассмотрены как интегрированная справочная информационная система, и даны методические рекомендации по их корректному применению.

Ключевые слова: электронные ресурсы, справочно-информационные системы, иноязычная подготовка, технический вуз

THE LINGUODIDACTIC ANALYSIS OF ELECTRONIC REFERENCE-INFORMATION RESOURCES

N.Ye. Yesenina

*Ryazan State Radio Engineering University,
Ryazan, Russia, esenina.n.e@rsreu.ru*

The summary. The present paper is dedicated to the linguodidactic analysis of electronic resources, used as the reference-information support of foreign language training in engineering university. The linguodidactic capabilities of these resources, considered as an integrated reference-information system, are revealed; the recommendations to their correct use are presented.

Keywords: electronic resources, reference-information systems, foreign language teaching, engineering university

При достижении практической цели формирования и развития умений непосредственной устной (аудирование и говорение) и опосредованной письменной (письмо и чтение)

научно-деловой коммуникации особое внимание стоит уделить работе с прагматическими текстами по широкому и узкому профилю выбранного направления. Иноязычный материал текста следует представлять не только символьной, графической, анимационной, аудио и видео информацией, но и гипертекстом и гипермедиа. Это соответствует современным подходам к построению содержания обучения иностранным языкам с тенденциями отхода от линейной подачи языкового материала к нелинейной, при которой текстовая информация представлена множеством фрагментов с обозначенными между ними связями.

В научно-деловой коммуникации среди всех видов речевой деятельности именно чтение, которое по функциональному назначению можно разделить на поисковое, просмотровое, ознакомительное и изучающее, востребовано на данный момент для решения профессиональных задач. Поэтому в ходе иноязычной подготовки в техническом вузе, учитывая взаимовлияние видов речевой деятельности, на его основе строится обучение.

Чтение учебных текстов, а тем более оригинальной специализированной литературы, написание статей, составление презентаций и подготовка устных докладов подразумевает использование как лингвистической, так и экстралингвистической информации. При гипертекстовой организации текста невозможно прогнозировать содержание, структуру и объём входящей информации и, поэтому, обеспечить студентов необходимым лексическим минимумом. Кроме того, курс иностранного языка изучается студентами технических вузов одновременно с изучением профильных дисциплин и ряд профессиональных вопросов недостаточно изучены ими. Вместе с тем, самостоятельно найденная экстралингвистическая информация позволяет анализировать опыт научно-технического творчества, а также творчески усвоить знания и способы речевой деятельности.

То есть чтецу, тем более, если речь идёт об изучающем виде чтения, необходимо пользоваться общим, общетехническим и узкоспециализированным словарём, общими и специальными энциклопедиями, словарём аббревиатур, грамматическим справочником и др.

Книжные магазины предлагают клиентам справочно-информационную печатную литературу по многим отраслям знаний. Однако использование такого вида продукции обладает следующими недостатками:

высокая стоимость такой печатной продукции затрудняет её покупку не только студентами, но и библиотеками вуза;

даже только что изданные словари отстают не менее, чем на 15 лет;

применение печатной продукции требует много рутинных неречевых действий, которые не способствуют формированию речевых умений и др.

В этой связи, электронные справочно-информационные системы обучения иностранным языкам, к которым относят электронные автоматические глоссарии, словари, тезаурусы и т.д. по различным областям знаний, а также электронные энциклопедии, представляющие экстралингвистическую и лингвистическую информацию на иностранном языке, имеют БОльший лингводидактический потенциал по сравнению с их печатными аналогами.

Покажем реализацию лингводидактических возможностей средств информатизации образования [1, 3] в самых используемых при обучении иностранному языку в техническом вузе в качестве справочной поддержки информационных ресурсах.

Словари. Выделяют несколько типов словарей исходя из следующего [2]:

лексикографическая форма основной единицы словаря (морфема, слово, словосочетание, фраза и т.д.);

тематический и стилистический пласт лексики (термин, диалект, табуированная лексика и т.д.);

разновидности словоформ (неологизмы, сокращения и т.д.);

способ описания основной единицы словаря, раскрывающий их отдельные аспекты и отношений между ними (этимологические, грамматические, синонимические и т.д.);
расположение материала в словаре (алфавитное, обратное, «гнездовое» и т.д.);
функциональное назначение (учебные, ошибок и т.д.).

Любой словарь можно представить в виде двухмерной реляционной базы данных, где по вертикали расположены лексические единицы, а по горизонтали – их характеристики. Электронный словарь кроме текста и графических изображений сопровождается аудио-, видео- и анимационными фрагментами. Данный подход составляет основу создания электронных словарей.

Тезаурусы. Тезаурусы получили широкое распространение в 70-х годах XX века, когда активно разрабатывались информационно-поисковые системы для поиска научно-технической и промышленной информации. Тезаурусы напоминают по структуре словарь, в котором содержатся не только слова, но и раскрыты семантические связи между ними на уровне синонимов, антонимов, рода, вида, ассоциаций. Описательные статьи тезауруса строятся относительно главного слова, которое называется детерминантом, все другие семантически связанные с детерминантом слова называются ключевыми словами или словосочетаниями. Данный информационный источник разрабатывают, как правило, для определённой предметной области (вычислительная техника, прикладная лингвистика и др.), поэтому он отображает «подъязык» темы.

Терминологические словари. В лексиконах выделяется особая форма словарей – терминологические словари, основной единицей которых является не слово, как в обычных словарях, а термин. В последнее время такие словари включают не только слова или словосочетания со специальным значением, но и номены (географические названия, названия фирм, аппаратов и т.д.). Материалом для терминологических словарей служат монографии, специализированные статьи, рефераты и аннотации научной периодики, патенты, а также термины, зафиксированные в авторитетных энциклопедиях.

Терминологические словари подразделяются на многоотраслевые, отраслевые, узкоотраслевые. А по назначению подразделяются на терминологические словари для специалистов, учебные терминологические словари, классификаторы (указывают иерархические отношения между терминами), терминологические стандарты (варианты терминов и рекомендации по их употреблению в подъязыках), сборники рекомендуемых терминов.

Энциклопедии. Энциклопедии дают характеристику не самого слова, а обозначаемого этим словом предмета, понятия, факта или явления.

Конкордансы. Конкордансы (concordance_{англ.}) – это программное обеспечение, которое анализирует языковой корпус. В отличие от словаря словоформы текста в конкордансах характеризуются некоторым контекстом. Контекст возможен как на уровне предложений, так и на уровне словосочетаний и слов. При запросе конкорданс может выдать результаты, где слова слева или справа от исследуемого слова расположены в алфавитном порядке. Результаты работы с конкордансами являются неоценимым материалом для научных исследований в области языкознания в общем и прикладной лингвистики в частности.

К характерным особенностям современного справочно-информационного обеспечения иностранному языку, интегрирующего представленные выше электронные ресурсы, можно отнести следующее:

- гипермедийное и гипертекстовое представление информации;
- поиск по ключевым словам и выражениям, использование индексов и глоссариев, сортировка по количеству совпадений с ключевыми словами;
- встроенные модули систем автоматического перевода текста;

- хранение больших объёмов информации, позволяющее использовать электронные справочно-информационные системы как автономные системы и как отдельные модули информационных ресурсов;
- локализация на различных отчуждаемых носителях.

В качестве примера рассмотрим один из наиболее часто применяемых в нашей стране *электронных словарей – продукт компании ABBY LINGVO.*

Выделим основные функциональные возможности данного словаря:

- детальный перевод слов со всеми возможными значениями в зависимости от подъязыка с примерами употребления в словосочетаниях и предложениях;
- автоматический полнотекстовый поиск по всем словарям системы, при отсутствии слова в словнике;
- всплывающие подсказки при наведении курсора на неизвестное слово с кратким переводом и ссылкой на подробную статью;
- Специальные возможности для изучающих языки:
 - Lingvo Tutor – для запоминания новых слов «по карточкам»;
 - толкования в Collins Cobuild Advanced Learner's English Dictionary с ограниченным набором слов и простыми предложениями – для подготовки к международным экзаменам ESOL, TOELIC, TOEFL и др.;
 - грамматический справочник английского языка, который показывает грамматические формы слова с помощью нажатия Ctrl+W;
 - словарь «Трудности немецкого языка» - около пятисот сложных случаев употребления слов и выражений;
 - модули, совершенствующие фонетический аспект речи, – содержат озвученные профессиональными дикторами наиболее употребительные слова и разговорники.

Разные версии данного электронного словаря могут быть локализованы на настольном или карманном компьютерах, а также мобильном телефоне; причём для мобильных телефонов фирмы Nokia существует приложение, позволяющее сфотографировать слово или фразу и быстро перевести их с помощью мобильных словарей.

Рассмотрим основные особенности *Специализированного англо-русско-английского технического словаря (X-Polyglossum ver. 3.55 CD)*:

1. при выделении слова текста в любой программе и нажатии комбинации клавиш, выбранных пользователем, даёт полную словарную справку слов или терминов;
2. представляет две колонки окна словаря: алфавитный список слов и поле результатов поиска по словарю (строки словаря, в которых содержится данное слово и гиперссылки на соответствующие гнезда словаря);
3. использование нескольких тематических словарей одновременно;
4. озвучивание текста фрагмента словаря на том языке, на котором текст написан.

Данный специализированный словарь необходим при детальном переводе узкоспециализированной технической литературы. Изначально предназначенный для специалистов-техников, профессиональных переводчиков, преподавателей технического английского языка и филологов, он может оказать неоценимую помощь в качестве справочно-информационной поддержки на занятиях, посвящённых техническому переводу и в ходе самостоятельного внеаудиторного перевода.

Рассмотрим структуру и содержание одной из самых популярных зарубежных справочно-информационных систем *Macmillan English Dictionary (MED) for Advanced Learners.*

Структура данной справочно-информационной системы имеет следующие разделы: Super Search (расширенный поиск), Exercises (упражнения), Study Pages (образовательные страницы), Help (помощь), Quick View (быстрый поиск), My MED (персональные настройки

пользователя), Show less/Show more (показывать меньше/показывать больше), History (история), Copy (копировать), Print (печатать), Add note (добавить в словарь), Record (записать), Play (проигрывать).

Выделим основные функциональные возможности MED, которые могут оказать существенную справочно-информационную поддержку как студентам, так и преподавателям:

- выдача слов в алфавитном порядке;
- характеристика слова на уровне «гнездового» слова, словосочетания, фразы;
- пример использования слова в типичном предложении;
- при непонятном запросе уточнение типа Do you mean...? (Вы имели в виду...?);
- различие британского и американского вариантов произношения слова;
- разбитие синонимов на три группы согласно частности употребления;
- краткий или подробный грамматический, лексический, фонетический, орфографический, орфоэпический анализ слов;
- история поиска слова;
- поиск слова без символа, заданного пользователем;
- использование логических (&, / и !) операторов;
- поиск слов по транскрипции;
- наличие дополнительной информации – текст, иллюстрации, анимация, звуковые эффекты, упражнения, примечания, web-ссылки и т.д.;
- тезаурус, содержащий синонимы, антонимы, родственные слова и т.д.;
- практические упражнения;
- статьи по лингвострановедению, грамматике, лексикологии, стилистике и т.д.

Реализация возможностей справочно-информационной системы MED обеспечивает положительный эмоциональный фон при изучении нового материала. Представленный уровень языка, соответствующий продвинутому уровню владения английским языком, позволяет использовать её как студентами, так и преподавателям иностранного языка вуза.

При изучении иностранного языка используются не только локализованные, но и распределённые ресурсы, которые поддерживаются автоматизированной системой поиска по разделам электронных толковых словарей и справочников, подготовленных web-ссылок с выходом в интернет, разнообразных, в том числе анимационных, видео- и звуковых иллюстраций, к содержащейся лингвистической и экстралингвистической информации. Распределённые справочно-информационные ресурсы Интернета обеспечивают студентов наиболее точной информацией при самостоятельной подготовке к занятиям.

Проведённый анализ электронных справочно-информационных систем обучения иностранному языку позволяет сформулировать их преимущества по сравнению с их бумажными аналогами в аспекте возможности реализации таких видов учебной работы как самоконтроль понимания содержания прочитанного за счёт автоматизации контроля и незамедлительной обратной связи и редактирование текстов перевода, выполненных системой с возможностью освобождения от рутинной неречевой деятельности:

- мгновенная обратная связь между пользователями и информационной системой;
- автоматизированный доступ к лингвистической и экстралингвистической информации на иностранном языке;
- мультимедийное представление изучаемого материала;
- локализация на отчуждаемых носителях и распределение в сети Интернет;
- использование систем машинного перевода и автоматической переработки текста.

Рассмотренные выше словари, энциклопедии и справочники целесообразно использовать как в аудиторное время, так и при подготовке к занятиям в качестве справочно-

информационного обеспечения процесса обучения иностранному языку в техническом вузе, а также для формирования лексико-грамматических навыков и умений перевода.

Данные преимущества и учебно-функциональное назначение справочно-информационных систем обеспечиваются такими лингводидактическими возможностями средств информатизации образования как *квазиобщение между обучающимся и экспертом – обучающим, автоматическая обработка речи, представление учебного материала в любом виде на отчуждаемых носителях и в глобальной сети, обеспечение информационной деятельности с этим материалом, автоматизация тренажа лексики и грамматики и его контроль.*

Библиографический список

1. Есенина Н.Е. Лингводидактический потенциал средств информационных и коммуникационных технологий / Н. Е. Есенина // Современная коммуникативистика. - 2016. - № 2 (25) - С. 24-30.
2. Зубов А.В., Зубова И.И. Информационные технологии в лингвистике: Учебное пособие для студентов лингвистических факультетов высших учебных заведений / А. В. Зубов, И. И. Зубова. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 – 208 с.
3. Yesenina N. Ye. New approach to ICT-based means of foreign language teaching in engineering universities / N. Ye. Yesenina // The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences (EpSBS). – 2018. – № 51 – P. 943-954.

УДК 347.78.034; ГРНТИ 16.31.41

РЕЧЕВЫЕ ОБОРОТЫ ПРИ ОБЩЕНИИ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ И В СФЕРЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

В.В. Захаркин, Н.А. Копылова

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань, nakopylova@yandex.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются схемы появления слов, словосочетаний и речевых оборотов при общении на английском языке в повседневной жизни и в сфере электроэнергетики.

Ключевые слова: диалог, общение, английский для электроэнергетики.

SPEECH PATTERNS DURING EVERYDAY ROUTINE AND ELECTRICAL POWER ENGINEERING COMMUNICATION IN ENGLISH

V.V. Zakharkin, N.A. Kopylova

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, nakopylova@yandex.ru*

Abstract. The paper discusses the appearance of words, phrases and speech patterns while communicating in English in everyday life and in the field of electrical power engineering.

Keywords: a conversation, communication, English for electrical power engineering.

На наш взгляд, английский язык достаточно структурирован и подвержен особым правилам построения речи, чтобы в ходе диалога можно было предсказывать дальнейшее его развитие только по вводным словам. В этом отличие его от русского языка, где расположение слов в предложении не подчиняется таким же правилам морфологии.

Мы считаем возможным создание особого алгоритма для определения темы диалога, а также подбора слов для его дальнейшего развития. Для этого нужно проанализировать достаточное количество диалогов, чтобы найти общие черты в каждом из них.

Для разговорной речи и повседневного общения выделение общих черт среди множества возможных вариантов достаточно трудная задача [1], во-первых, из-за быстрого, можно сказать революционного, развития английского сленга, особенно в американском диалекте,

поэтому четкого набора слов и речевых оборотов выделить не представляется возможным; во-вторых, сама по себе разговорная речь трудно поддается прогнозированию, потому что тут вступает в силу человеческий фактор. Именно он определяет, каким будет структура диалога между двумя и более сторонами. Здесь больше стоит уделить внимания психолингвистике, потому что, как будет начинаться и развиваться диалог во время, например, встречи двух давних знакомых, будет зависеть от того, какие события произошли в жизни этих людей, предпочтений, физического и психологического состояния сторон разговора.

Как видно из модели развития диалога в повседневной жизни (рис. 1), реальная вероятность предугадать развитие диалога, который существует в рамках повседневного общения, стремится к нулю. Кажется, что определенные шансы предугадать развитие существует, и это правда, но только для отдельной, обособленной темы.

Таким образом, четкого алгоритма определения вероятности появления речевых конструкций в повседневной жизни считаем невозможным.

Вопрос получает новое развитие, если перейти от обширного круга тем к более узкому. Для примера рассмотрим сферу электроэнергетики. Когда дело касается определенной отрасли, разброс вариантов начала и развития диалога резко сужается, что приводит к увеличению вероятности появлению тех или иных речевых оборотов.

Для примера можно рассмотреть взаимодействие электромонтера и диспетчера. Для данного случая можно ввести упрощенную схему построения диалога «Problem => Description => Solution» («Проблема => Описание=> Решение»). Когда речь идет о конкретике, для каждого человека можно выделить ряд факторов, на которые можно опираться, для поиска вариантов развития разговора. Сюда могут входить различные факторы: участок работ, перечень требований, список невыполненных работ, наиболее встречаемые неполадки, информация о состоянии оборудования на рабочем участке и т.д. Если эти факторы заданы заранее, то возможность построения определенного алгоритма существенно возрастает (рис. 2).



Рис 1. Модель развития диалога в повседневной жизни

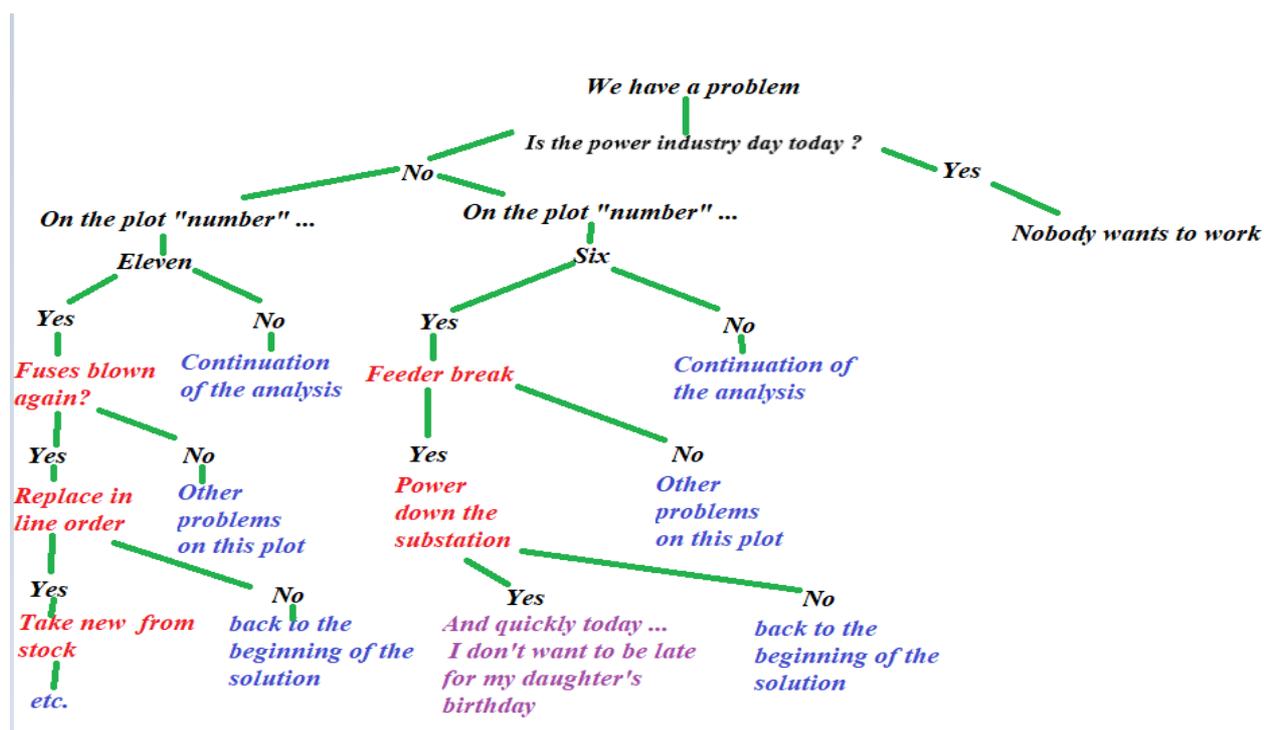


Рис. 2. Схема развития диалога по принципу «If => then, yes – no» для конкретного электромонтера и диспетчера с заранее известными факторами

На схеме (рис. 2) показана типовая логика развития сообщения, посылаемого диспетчером электромонтеру. «Черным цветом» показаны вводные фразы, на которые в случае рассмотрения конкретной области и темы можно опираться, для того, чтобы предположить, о чем пойдет диалог. «Красным цветом» отмечены варианты, которые однозначно подходят под данный ответ по заранее заданным критериям. «Синим» показаны логические действия, которые помогут прийти к однозначному ответу. «Сиреневым» на схеме отмечено сообщение, выбивающееся из контекста данного вопроса и являющееся личностным посылом, который задается конкретным человеком при конкретных условиях. Сюда можно отнести такие фразы как «Good luck», «Try to get back before dark», «How are things with the salary?» и т.д.

Человеческий фактор можно опять же отнести к проблемам психолингвистики. Однако, в данном случае его наличие не является «Reload factor» – фактором перезагрузки, при появлении которого приходится начинать анализ по алгоритму заново, что приводит к потере полезности использования алгоритма, т.к. анализ в таком случае будет длиться дольше, чем сам диалог [2; 3].

В итоге, можно сказать о том, что решение проблемы предсказуемости развития диалога в английском языке, может сказаться на эффективности работы определенных отраслей деятельности человека, так как упрощает и ускоряет общение между людьми. Мы считаем, что нахождение универсальных алгоритмов развития разговора для каждой сферы деятельности, может стать ключом к эффективному международному взаимодействию. Также, если получится создать универсальный алгоритм для любой сферы, то это будет способствовать развитию голосовых ассистентов, работающих на нейросетях.

Библиографический список

1. Петровская Т.А., Копылова Н.А. Современные проблемы лингвистики и межкультурной коммуникации в вузе: теория и практика. LAMBERT Academic Publishing, 2018. 61 с.

2. Сергеев М.А., Штукин К.Д., Копылова Н.А. Сленг в техническом английском языке // Современные технологии в науке и образовании - СТНО-2018. Сборник трудов международного научно-технического форума: в 11 томах. Под общ. ред. О.В. Миловзорова. 2018. С. 131-134.

3. Шелехина Е.В., Шестакова Л.Н., Копылова Н.А. Важность знания английского языка для работы в программах САПР // Современные технологии в науке и образовании - СТНО-2018. Сборник трудов международного научно-технического форума: в 11 томах. Под общ. ред. О.В. Миловзорова. 2018. С. 126-131.

УДК 347.78.034; ГРНТИ 16.31.41

ОТРАЖЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И ГЕРМАНИИ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ

А.В. Изосимова, А.А. Шаров, Н.А. Копылова

Рязанский государственный радиотехнический университет,

Российская Федерация, Рязань, someone.sasha@yandex.ru, sharov_sashulya@bk.ru, nakopylova@yandex.ru

Аннотация. В работе рассматриваются пословица и поговорки в английском и немецком языках, их значение и сравнение национальных особенностей.

Ключевые слова: пословица, поговорка, культура, традиции.

THE REFLECTION OF NATIONAL PECULIARITIES OF GREAT BRITAIN AND GERMANY IN THE PROVERBS AND SAYINGS

A.V. Izosimova, A.A. Sharov, N.A. Kopylova

Ryazan State Radio Engineering University,

Russian Federation, Ryazan, someone.sasha@yandex.ru, sharov_sashulya@bk.ru, nakopylova@yandex.ru

Abstract. The paper discusses the proverbs and sayings in English and German, their meaning and the comparison of national peculiarities.

Keywords: a proverb, a saying, culture, a tradition.

Каждый язык богат различными пословицами, поговорками и выражениями. Мы видим их в книгах, газетах, употребляем в повседневной речи. В мире не существует стран, где бы они не встречались [8].

Пословицы и поговорки, несомненно, являются достоянием народной культуры. Хотя в некоторых из них и прослеживается заимствование из иностранных источников, но всё же они несут в себе отражение жизни, образа мысли народа той страны, в которой зародились.

В данной работе мы рассмотрим и сравним между собой пословицы и поговорки двух стран: Великобритании и Германии. Покажем их особенности и выделим основные элементы, характерные для их национальной культуры.

Как известно, многие пословицы и поговорки в различных языках возникли благодаря традициям, обычаям, поверьям людей. Большое влияние имеет также география и история той или иной страны. Другими словами, пословицы и поговорки в английском языке – это творение народа, проявление его мудрости. Не смотря на то, что их происхождение довольно разнообразно, рассмотрим исконно английские пословицы и поговорки.

«Англия – страна дождей и традиций» – это выражение хоть раз слышал каждый. И правда, погода в Великобритании в любую секунду может измениться. Нередко, даже в солнечный день англичане, выходя из дома, берут с собой зонт. Капризы погоды этой страны давно стали частью ее культуры и упоминаются во многих английских пословицах и поговорках.

1. April weather, woman's love, rose-leaves, dice, and card-luck change every moment.

Дословный перевод: погода в апреле, любовь женщины, лепестки розы, игральные кости и удача в игре меняются каждую секунду.

Значение: как известно, погода в Великобритании носит крайне непостоянный характер. Поэтому британцы приравнивают ее к везению в азартных играх и скоротечным романам.

2. Weather, husbands, and sons come as you take them.

Дословный перевод: погода, мужья и сыновья приходят такими, какие они есть.

Значение: погоду, как и характер человека, невозможно изменить или исправить. К её прихотям и капризам можно лишь приспособливаться.

3. A wise man carries his cloak in fair weather, and a fool wants his in rain.

Дословный перевод: мудрый человек носит плащ и в хорошую погоду, а глупец вспоминает о нем только в дождь.

Значение: эта шотландская поговорка наглядно доказывает, что иногда лучше перестраховаться, чем оказаться застигнутым врасплох.

Множество пословиц и поговорок было заимствовано из литературы. Самым известным англоязычным писателем по праву считается У. Шекспир. Около 100 его цитат используются сегодня по всему миру в качестве пословиц и поговорок, например:

1. Brevity is the soul of wit.

Дословный перевод: краткость – душа остроумия.

Значение: пословица имеет русский аналог. Краткость – сестра таланта.

2. Vows made in storm forgotten in calm.

Дословный перевод: клятвы, данные в бурю, забываются в тихую погоду.

Значение: обещания, данные людьми в порыве чувств, забываются. После «бури» приходит спокойствие, а клятвы остаются лишь словами, брошенными на ветер.

Также пословицы и поговорки приходили в английский язык из произведений других авторов:

1. Ignorance is bliss (Томас Грей).

Дословный перевод: неведение-блаженство.

Значение: человек не несет ответственность за то, чего он не знает.

2. Break a butterfly on the wheel (Александр Поп).

Дословный перевод: разрывать бабочку о колесо.

Значение: пословица имеет русский аналог. Стрелять из пушки по воробьям.

В 16 веке Англия начала свое становление, как морская держава. И с каждым годом развивала свое судоходство, конкурируя при этом с другими могущественными странами за морские пути. В связи с этим в английском языке начали появляться пословицы и поговорки, связанные с мореплаванием:

1. Any port in a storm.

Дословный перевод: любая гавань в шторм.

Значение: когда попадаешь в беду, любой выход из нее считается хорошим.

2. Between wind and water.

Дословный перевод: в области ватерлинии – части борта, которая часто поднимается над уровнем воды в результате качения судна.

Значение: в уязвимое место.

Особую популярность в народе приобретают высказывания политических лидеров:

1. Children should be seen and not heard (Королева Виктория).

Дословный перевод: детей должно быть видно, но не слышно.

Значение: дети должны находиться рядом и не шуметь [6; 7].

Англичане с особым трепетом относятся к своим традициям и истории. Они гордятся своей страной и ее особенностями. Большинство английских пословиц и поговорок берут своё начало из важнейших событий и географии Великобритании. Однако немало выражений, употребляемых и сейчас, принадлежат выдающимся англичанам. В тоже время, немецкие пословицы и поговорки, в большинстве своем, принадлежат народу.

Так, Германия – это страна с богатым историческим наследием и культурой. На территории этого государства проживает множество национальностей: немцы, баварцы, швабы, саксонцы, гессенцы, вестфальцы, мекленбуржцы и т.д. Национальный характер страны непостоянный. Трудно составить однозначное описание народа, проживающего на её территории. Так, например, возникли следующие пословицы:

1. Die Munchener essen die Knodel nacheinander, sonst verschluckt man sich (о баварцах).

Дословный перевод: Мюнхенцы едят кнедли по одному, чтобы не подавиться.

Значение: Мюнхенцы не торопятся в принятии решений.

2. Die Schwaben fechten dem Reiche vor (о швабах).

Дословный перевод: швабы ограждают царство.

Значение: быть всегда первыми, быть впереди всех.

Каждый хоть раз слышал выражение «немецкое качество». И немало немецких пословиц и поговорок посвящены труду. Как известно, жители Германии привержены мнению о разделении обязанностей друг с другом и особенно ценят работу в коллективе:

1. Vorsorge verhütet Nachsorge.

Дословный перевод: предусмотрительность предотвращает хлопоты.

Значение: если человек способен предвидеть результаты своих поступков, то может избежать и их негативных последствий.

2. Viele Hände machen schnell ein Ende

Дословный перевод: у многих рук работа кончается скоро.

Значение: работа в коллективе дает возможность получить желаемый результат намного быстрее.

Немцы всегда очень трепетно относились к своему времени. Они не любят тратить его впустую:

1. Besser zu früh als zu spät.

Дословный перевод: лучше слишком рано, чем слишком поздно.

Значение: не стоит откладывать все на потом, лучше сделать это заранее.

2. Frische Fische, gute Fische.

Дословный перевод: свежая рыба – хорошая рыба.

Значение: нужно делать все вовремя.

Честность и честь являются неотъемлемой частью немецкого менталитета:

1. Besser Ehre ohne Leben als Leben ohne Ehre.

Дословный перевод: лучше честь без жизни, чем жизнь без чести.

Значение: бесчестие хуже смерти.

2. Gebrochenes Versprechen – gesprochenes Verbrechen.

Дословный перевод: нарушенное обещание – устное преступление.

Значение: не сдержал слово, неси за это ответственность.

Жители Германии очень редко приглашают в свой дом гостей. Если же человека приглашают в дом, это является признаком большого уважения:

1. Den ersten Tag ein Gast, den zweiten eine Last, den dritten stinkt er fast.

Дословный перевод: на первый день – гость, на второй – тягость, на третий он почти воняет.

Значение: хороший гость тот, который гостит не долго.

2. Der Gast ist wie der Fisch, er bleibt nicht lange frisch.

Дословный перевод: гость, как рыба, недолго остается свежим.

Значение: хороший гость, гостит не долго.

Несмотря на то, что в мире очень распространено мнение о любви немцев к алкогольным напиткам, в Германии достаточно часто говорят об их вреде:

1. Ist der Wein im Manne, ist der Verstand in der Kanne..

Дословный перевод: вино в человеке, разум в кувшине.

Значение: употребляя алкоголь, теряешь способность ясно мыслить.

2. Das viele Trinken führt zum Hinken.

Дословный перевод: много выпивать, начать прихрамывать.

Значение: употребление алкоголя не приведет ни к чему хорошему [3; 5; 9].

Рассмотрев пословицы и поговорки Великобритании и Германии, можно сделать выводы о сходствах и различиях в культуре этих двух стран. С одной стороны англичане, как и немцы, разделяют мнение о честности и достоинстве. Например, ни предпочитают предотвращать любые неприятности, чем разбираться позже с грядущими последствиями. Кроме того, британцы и немцы одинаково сдержаны в общении с друзьями и коллегами. Нам часто кажется, что люди в этих странах крайне негостеприимны. На самом же деле, немцы и англичане очень трепетно относятся как к своему, так и к чужому времени. Поэтому пойти в гости для них это очень важное событие, которому придают очень большое значение. Однако пословицы и поговорки, затрагивающие эту тему, существуют только в немецком языке. Англичане очень закрыты и сдержаны, в любой неудобной ситуации они скорее промолчат. Немцы, напротив, достаточно прямолинейны и избегают намеков. Несмотря на схожесть менталитет двух стран, существует и немало различий между ними. Так, англичане и немцы могут затрагивать одну и ту же тему в пословицах и поговорках, но представляя ее совершенно по-разному. В Англии говорят: «Клятвы, данные в бурю, забываются в тихую погоду». Это выражение можно истолковать, как предостережение. В то время как в Германии осуждают подобную ситуацию: «Нарушенное обещание – устное преступление». В культуре этих стран наблюдаются также и совершенно непохожие мнения. Например, англичане воспитывают своих детей в строгости, стараются привить им хорошие манеры и самостоятельность с раннего возраста. А немцы же открыто проявляют любовь к детям и стараются уделять им как можно больше своего времени [1; 2; 4].

Таким образом, пословицы и поговорки, безусловно, являются культурным достоянием страны, где они появились. Как в Великобритании, так и в Германии их рождению способствовали география, культура, быт, традиции и обычаи этих стран. Также на это повлияли факторы, характерные для каждого народа в отдельности. Например, в английском языке часто встречаются пословицы связанные с переменчивой погодой «туманного Альбиона», его морскими судоходными особенностями. В немецком употребляются поговорки, обусловленные трудолюбием, пунктуальностью и воспитанностью народов Германии. История развития каждого народа индивидуальна и находит своё отражение в его пословицах и поговорках.

Работа выполнена под научным руководством доцента каф. «Иностранные языки» РГРТУ Копыловой Н.А.

Библиографический список

1. Английские пословицы и поговорки [Электронный ресурс], - <https://linguapedia.info/english/proverbs-sayings.html>- статья в интернете.
2. Кусковская С.Ф., Сборник английских пословиц и поговорок// С.Ф. Кусковская – М.: Минск, 1987 – 257 стр.
3. Немецко–русский словарь пословиц и поговорок [Электронный ресурс], - <http://scheptikin.narod.ru/sprichwoerter/g.html> - статья в интернете.
4. Пословицы и поговорки английского языка. Особенности их происхождения [Электронный ресурс], - <https://infourok.ru/poslovici-i-pogovorki-angliyskogo-yazikaosobnosti-ih-proishozhdeniya-2278508.html>- статья в интернете.

5. Пословицы и поговорки на немецком языке [Электронный ресурс], - <https://antrio.ru/poslovicy-i-rogovorki-na-nemeskom-yazyke/> - статья в интернете.
6. Райдаут, Р., Уиттинг, К. Толковый словарь английских пословиц. – СПб: Лань, 1997. – 256 с.
7. Рузанов Н. В., Сырескина С. В. Особенности английского менталитета//Филология и лингвистика. — 2016. — №2. — С. 32-34.
8. Сергеев М.А., Штукин К.Д., Копылова Н.А. Сленг в техническом английском языке // Современные технологии в науке и образовании - СТНО-2018. Сборник трудов международного научно-технического форума: в 11 томах. Под общ. ред. О.В. Миловзорова. 2018. С. 131-134.
9. Шалагина В.К. Немецкие пословицы и поговорки: Издательство института международных отношений// В.К. Шалагина – М.: Москва, 1962. – 88стр.

СЕКЦИЯ «ЛИНГВИСТИКА И МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ»

УДК 372.881.1; ГРНТИ 14.35.09

**ОБУЧЕНИЕ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ
ВТОРОМУ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В УСЛОВИЯХ ТРИЯЗЫЧИЯ****Н.В. Ковтун, Н.Н. Гуськова***Рязанский государственный университет,
Российская Федерация, Рязань, n.kovtun@365.rsu.edu.ru*

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме преподавания второго иностранного языка в группах студентов-иностранцев, обучающихся в российских вузах по образовательным программам бакалавриата и магистратуры. Авторы показывают, что обучение студентов иностранному языку и их адаптация к социокультурным реалиям и самой системе российского образования является максимально эффективным, если осуществляется с опорой на их родной язык и первый иностранный.

Ключевые слова: академическая мобильность, обучение, родной язык, иностранный язык, двуязычие, культурные реалии, социальная адаптация.

**TEACHING FOREIGN STUDENTS A SECOND FOREIGN LANGUAGE
FROM THE PERSPECTIVE OF TRILINGUALISM****N.V. Kovtun, N.N. Guskova***Ryazan State University,
Russia, Ryazan, n.kovtun@365.rsu.edu.ru*

The summary. The article discusses the problem of teaching a foreign language to students from other countries getting a bachelor's or a master's degree in Russian universities. The authors show that using both the mother tongue of the students and the first foreign language as a basis for learning a new one helps them to get a better insight both in the language and cultural realia and solve problems connected with social adaptation.

Keywords: academic mobility, teaching, mother tongue, foreign language, cultural realia, social adaptation.

В условиях современной глобализации образования «сформировалось единое ... образовательное пространство» [2]. Все большее количество студентов становятся академически мобильными, проходя обучение в вузах других стран. «В современной высшей школе широкое обсуждение проблем профессионально-ориентированного обучения иностранным языкам связано с возросшей мобильностью населения, повышением количества иностранных студентов, постоянным притоком иммигрантов, и как следствие – необходимостью решения задач связанных профессиональной подготовкой носителей разных культур»[5]. «Академическая мобильность предполагает владение иностранными языками» [2], преподавание которых в группах бакалавров и магистров из ближнего и дальнего зарубежья будет иметь некоторые особенности.

Одной из отличительных характеристик таких студенческих групп является триязычие, т.е. владение студентами (возможно, не всегда в одинаковой степени) тремя языками: родным языком и двумя иностранными языками. Обучающиеся у нас иностранные студенты являются изначально двуязычными. При этом мы имеем дело с «двумя видами существования двух языков в индивиде» [7], о которых говорил Л.В. Шерба. В первом случае «оба языка образуют две отдельные системы ассоциаций, не имеющие между собой контакта» [7]. Данная ситуация наблюдается среди студентов из ближнего зарубежья (республик бывшего Советского Союза), в семье и в школе которых говорили на разных языках. Такие студенты привыкли «пользоваться иностранным языком, не перемешивая его с родным языком» [7]. Они могут «бегло говорить на обоих языках, но им всегда очень трудно найти эквивалентные термины двух языков» [7]. Перевод слов с одного языка на другой, например, с русского языка на туркменский язык, может являться для них проблемой. Ситуация осложняется еще

и тем, что в разных диалектах одного языка могут быть разные эквиваленты одного и того же слова на другом языке. Поэтому при изучении третьего языка такими студентами только сопоставление реалий и слов во всех трех языках «приучает к анализу мысли посредством анализа средств выражения» [7], а также дает возможность полнее понять язык и культуру собственного народа.

Второй «вид существования двух языков в индивиде» имеет место тогда, когда студенты сознательно, в рамках школьной программы своих стран, изучали первый иностранный язык. В этом случае языки «образуют в уме лишь одну систему ассоциаций» [7]. Для таких студентов постоянное сравнение элементов разных языков при изучении третьего иностранного языка является привычным, так как их языковой опыт подсказывает им, что «любой элемент языка имеет свой непосредственный эквивалент в другом языке» [7].

При работе со студентами этих двух категорий углубленное изучение второго иностранного языка, который является для этих студентов вторым профилем, при этом, неизбежно происходит как с опорой на язык страны исхода, так и на первый иностранный язык. В рамках одного занятия в таких группах соотнесение явлений трех языков является вполне обычной практикой. Это относится как к сравнению грамматических систем, лексических единиц, так и культурных реалий, которые стоят за единицами языка. Таким образом, в процессе изучения систем нового языка параллельно происходит познание социокультурного пространства других народов.

В ходе такого сопоставления студенты постепенно приходят к пониманию картины мира представителей разных стран, поскольку «людям, хорошо знающим два языка и две разные культуры (или более), обычно очевидно, что язык и образ мышления взаимосвязаны» [1]. При этом происходит разрушение культурных стереотипов, касающихся особенностей национального характера представителей разных стран. Такое крушение стереотипов является неизбежным, ведь «если концепция национального характера касается, прежде всего, взгляда на культуру со стороны внешнего наблюдателя, то «картина мира», напротив, изучает взгляд человека культуры на внешний мир» [3]. С другой стороны, проникая в картину мира носителей другой культуры, студенты начинают лучше понимать язык, который является отражением культуры страны.

Именно анализ явлений нескольких языков, с нашей точки зрения, дает возможность студентам понять взгляды и точку зрения представителей другой культуры. «Не вставая на точку зрения носителя культуры, можно ошибиться как в трактовке элементов культуры, так и культурной системы как целого» [3], а также не увидеть логику в языковых системах. Сравнение же языковых систем нескольких языков учит студентов «видеть явления изнутри» и только при таком подходе, на наш взгляд, «можно прийти к их внешнему пониманию, т.е. пониманию во внешнем культурном контексте» [3].

В рамках нашей статьи мы остановимся на возможностях проникновения в другие культуры, которые студенты получают благодаря анализу лексических единиц. Анализ значений и особенностей употребления лексических единиц является одним из ключей к пониманию явлений иноязычной культуры. Связь между лексическим составом языка и культурой отмечалась и зарубежными лингвистами (Evanche-Prichard, Williams, Parkin, Moeran) и представителями отечественной лингвистической науки [1]. Вежицкая говорит о принципе «ключевых слов», то есть слов, «особенно важных и показательных для отдельно взятой культуры» [1]. Ученый приводит примеры таких слов как «душа» и «судьба». Вежицкая отмечает, что эти «ключевые слова ... подобны свободному концу, который ... удалось найти в спутанном клубке шерсти: потянув за него, мы, возможно, будем в состоянии распутать целый спутанный «клубок» установок, ценностей, ожиданий, воплощаемых не только в словах, но и распространенных сочетаниях, в устойчивых выражениях, в грамматических конструкциях, и пословицах и т.д. [1]. «Ключевые слова» способны «привести нас в сердцевину

целого комплекса культурных ценностей и установок, выражаемых среди прочего, в общепринятой практике разговора и раскрывающих целую сеть культурноспецифичных «культурно-обусловленных сценариев» [1].

Наш опыт работы с иностранными студентами-бакалаврами таких направлений подготовки как «Перевод и переводоведение», «История и английский язык», а также магистрантами направления подготовки «Педагогическое образование: методика преподавания иностранного языка и перевода (русский и английский языки)» показывает, что даже анализ лексических единиц разных языков, которые не являются «ключевыми словами» культуры, способствует как более глубокому пониманию значений самих слов, так и культурных реалий, которые за этими словами стоят, и, следовательно, и картины мира народа, для которого этот язык является родным. При этом выбор лексических единиц может, как осуществляться преподавателем заранее в соответствии с изучаемой тематикой, так и быть спонтанным, если слово встретилось студентам в ситуации повседневного общения.

В качестве одного из примеров последнего можно привести следующую реальную коммуникативную ситуацию. Русская студентка, пытаясь предостеречь японскую студентку от возможного падения на скользкой дороге, произнесла: «Тише-тише», что вызвало непонимание иностранной студентки, которой было знакомо только одно значение слова «тихо», а именно, «негромко». На занятии она задала вопрос о значении слова «тихо» в данном контексте. В результате совместно со студентами мы пришли к пониманию таких значений данной лексической единицы как: «осторожно», «спокойно». Далее в качестве иллюстрации значений данного слова нами были рассмотрены пословицы и поговорки: «Тише едешь – дальше будешь». «Не буди лиха, пока лиха тихо». «В тихом омуте черти водятся». «Тишь да гладь, да божья благодать». Таким образом, был поднят целый пласт культурных реалий, которые далее сопоставлялись с культурными реалиями других языков: английского и японского.

Иногда сравнение языков помогает воскресить «этимологическую и историческую память слова» [6], а также показать, что «слова разных языков, даже для более или менее тождественных понятий, часто бывают различны по своим вторичным ассоциациям» [7]. Примером может служить слово «товарищ», которое в советскую эпоху приобрело новое значение, а после распада СССР почти совсем перестало повседневно в этом значении употребляться и возвратилось к своему старому значению. В китайском же языке это значение, как отмечали наши китайские студенты, является актуализированным. Таким образом, сравнение лексических единиц помогает студентам выявлять общее в исторических процессах, которые происходили в разных странах. История перестает для них быть лишь цепочкой событий, а оживает благодаря языку.

Таким образом, выбранный нами подход, при котором обучение иностранных студентов новому иностранному языку проводится с опорой на оба языка (родной и первый иностранный) является максимально эффективным. Такая работа способствует как более глубокому пониманию самих языковых явлений и картины мира, которую они отражают, так и обеспечивает установление межпредметных связей, что облегчает адаптацию иностранных студентов к новой для них системе образования.

Библиографический список

1. Вежицкая А. Понимание культур через посредство ключевых слов // Основы филологии: лингвистические парадигмы: учеб. пособие / Е.А. Красина, Н.В. Перфильева -3-е изд., стер. [Текст]. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2016. – С. 206 – 219.

2. Воевода Е.В. Языковая посредническая деятельность: необходимость новых дескриптов // Языковой курс в социальной практике: Сб. науч. тр. [Текст]. – Тверь: Твер. гос. ун-т, 2015. - С.239 – 242 .

3. Лурье С.В. Концепция картины мира. // Основы филологии: лингвистические парадигмы: учеб. пособие / Е.А. Красина, Н.В. Перфильева -3-е изд., стер. [Текст]. – М.: ФЛИНТА: Наука, 2016. – С. 276 – 280.

5. Костикова Л.П. Профессионально-ориентированное обучение иностранному языку в контексте поликультурности // Проблемы преподавания профессионально-ориентированного иностранного языка в вузе: Материалы международной научно-практической конференции. / Отв. Редакторы Е.Е. Сухова, Т.В. Ризина. [Текст]. – Рязань: РГУ, 2017. – С. 44-46.

6. Хроменко А.Т. Основы лингвокультурологии: учеб. пособие [Текст]. – М., Флинта: Наука, 2009. – 189 с.

7. Щерба Л.В. Языковая система и речевая деятельность [Текст]. – Издательство «Наука», Ленинградское отделение, Ленинград. 1974. – 427 с.

УДК 37.014.25; ГРНТИ 16.41.21.

БЕЛЬГИЙСКИЙ ВАРИАНТ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА

Е.В. Тюваева

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань, tyuvaeva.e.v@rsreu.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются семантические особенности французского языка на территории Бельгии. Анализируются современные тенденции, влияющие на словарный состав бельгийского французского, приводятся ряд самых распространенных бельгийцизмов.

Ключевые слова: бельгийцизмы, французский язык, архаизмы, отличительные черты.

THE BELGIAN VARIANT OF THE FRENCH LANGUAGE

E.V. Tyuvaeva

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, tyuvaeva.e.v@rsreu.ru*

The summary. The paper discusses the semantic features of the French language in the territory of Belgium. The current trends affecting the vocabulary of the Belgian French are analyzed, there is a number of the most common Belgicisms.

Keywords: belgicisms, French language, archaisms, distinctive features.

В Бельгии насчитывается три государственных языка: нидерландский, французский и немецкий, а также сохраняется несколько диалектов. Бельгийский французский представляет собой региональный вариант французского языка в Королевстве Бельгия. Собственно французский язык Парижа ограниченно использовался в средневековой Бельгии, но гораздо более широкое распространение он получил после начала Наполеоновских войн и особенно после образования Королевства Бельгия с централизованной столицей в городе Брюссель. Поскольку романоязычные группы (валлоны) составляли меньше половины (40 %) населения нового государства, их главным инструментом власти и престижа стал французский язык, на котором тогда говорили элиты всей Европы и Америки.

Лишь с середины 70-х годов можно констатировать возрастающий интерес к французскому языку за пределами Франции. В письменной речи бельгийский французский почти не отличается от парижского, а вот устная форма общения богата на различные бельгийцизмы. Франкобельгийцы эмоционально привязаны к своей речи, поскольку считают её маркером своей идентичности. Различные авторы дают разнообразные определения термина «бельгийцизм», уточняя и детализируя значение данного явления. В обобщенном смысле под «бельгийцизмом» принято понимать особые черты словаря и синтаксиса общих для всех франкоговорящих жителей Бельгии, которые противопоставлены стандартизированному французскому языку [1]. Наличие бельгийцизмов подтверждает географическую вариантивность французского языка. Существует мнение, что насчитывается такое же количество бельгийских наречий, сколько городов Бельгии. Самые распространенные из них: *la dranche = une grosse averse, toquer à la porte = frapper à la porte, il fait caillant ce matin = il fait très froid, à tantôt = à tout à l'heure, ah ben oui peut-être = non, une fois = un peu*. Многие бельгийцизмы используются в юридической терминологии, среди них существитель-

ные: *jobiste = étudiant qui fait un travail rémunéré généralement occasionnel*, глаголы: *prester = accomplir un travail*, устойчивые выражения: *prêter de l'argent = emprunter de l'argent*. Значительное количество бельгийцизмов используется в сфере образования, к примеру, для обозначения детского сада *l'école maternelle* в Бельгии принято использовать *l'école gardienne* или *école froebel*. Существительное *lycée* заменено в Бельгии на *athénée*. Существительное *student* заменяет *étudiant*, а существительное *auditoire* обозначает *la salle de cours*. *Leko* означает комнату или небольшую квартиру, арендуемую студентом или студенческой группой. Для обозначения *l'année universitaire* бельгийцы используют термин *année académique*. В бельгийском французском встречаются лексические вариации, принадлежащие к самым различным областям повседневной жизни. Вот несколько примеров, связанных с жильем и питанием: *maison bel-étage = maison avec rez de chaussée surélevé*, *unifamiliale = maison qui n'est destinée qu'à une seule famille*, *feu ouvert = chemin où l'on brûle les bûches*, *lessiveuse = machine à laver*, *femme d'ouvrage = femme de ménage*, *pain intégral = pain complet*, *pain français = baguette*. Термин «бельгийцизм» появился впервые в 1811 году и продолжает носить «условный характер». В данное понятие входят: а) статализмы / этатизмы (Ж. Поль, 1984 г.) – единицы речи, область распространения которых совпадает с границами государства, но о которых известно в других регионах; б) формы, неизвестные за пределами Бельгии; в) формы, распространенные за пределами Бельгии в других частях франкофонии. «В различных частях франкофонии, разделенных тысячами километров, обнаруживаются не только общие явления, но и общие формы, отсутствующие в норме французского языка. Очень важно, что среди них не только архаизмы и диалектизмы, но и инновации», - отмечает Т.Ю. Загрязкина [2].

Бельгийцы используют многие слова и выражения, которые во Франции считаются архаизмами, консерватизм - одна из отличительных черт французского языка Бельгии. В действительности, число архаизмов в языке прямо пропорционально уровню изоляции и географической удаленности от метрополии. В этой связи, в бельгийском французском в меньшей степени, чем в квебекском или акадийском, но всё же присутствуют архаизмы: *clignoteur = clignotant*, *aubette = kiosque*, *gazette = journal*, *malle = bateau*, *courtiser = être fiancé*. Юридический словарь Бельгии ещё более архаичен, чем во Франции. Например, бельгийцы вместо *enquêter* используют *indaguer*, *il résulte* заменили на *il appert* др.

Существуют также различия между французским Франции и французским Бельгии в частотности употребления ряда слов. В отличие от французов, бельгийцы в качестве наречия часто прибегают в своей речи к прилагательному *fort*, которое выполняет лексическую функцию *très*. В то время как французы *installent le chauffage ou l'électricité*, бельгийцы *les placent*. В бельгийском французском довольно часто встречается существительное *entièreté*, которое редко можно услышать во Франции, так как французы отдают предпочтение существительному *totalité*. Многие слова не обладают схожими коннотациями во Франции и Бельгии. В целом можно говорить о том, что бельгийцы считают многие слова и выражения, используемые на территории Франции, слишком фамильярными и даже грубыми. К примеру, существительные *époux épouse*, которые во Франции относятся скорее к административному стилю речи, заменяют в повседневной бельгийской беседе такие слова как *maris femme*, которые в Бельгии считаются недостаточно «вежливыми формами».

Бельгийский французский язык, также как и нормативный французский язык испытывает на себе влияние со стороны английского языка. Широкое распространение английского языка на территории Бельгии, в отличие от Франции, объясняется прежде всего тем, что Королевство Бельгия – это многоязычная страна. Два лингвистических сообщества (Фландрия и Валлония) редко объединяются в борьбе против английского языка. В большинстве случаев наоборот, английский язык служит средством в борьбе против французского языка на территории Фламандского региона, или же против фламандского на территории Валлонии. Су-

существует даже некая концепция, согласно которой английский язык мог бы быть своего рода неким «мостиком», соединяющим франкофонов и нидерландофонов Бельгии и многие бельгийцы, преимущественно молодёжь, смогут общаться друг с другом, используя английский язык. Эта идея яро защищается и продвигается фламандцами, тогда как франкофоны обвиняют фламандцев в проникновении англицизмов во французский язык Брюсселя, где повсеместно распространены *Men's Kwaf, Fun Kwaf, New Tif, Tart 'Inn* и особенно привлекают внимание к доминирующей позиции английского языка в Нидерландах. Всегда существовали лексические различия французского языка Бельгии и французского языка Франции, хотя обе системы постепенно идут на сближение. Словарный состав бельгийского французского подвержен влиянию наречия Валлонии, а также испытывает воздействие других региональных наречий Бельгии. Отдельно можно говорить об архаизмах, отличных от стандартизированного французского языка. Королевство Бельгия разделено на сегодняшний день на три основных лингвистических региона: Фландрия / *Flandre* – нидерландский язык; Валлония / *Wallonie* – французский язык; регион Брюсселя – официально двуязычный, но большинство населения (75-80 %) франкоязычное. В свою очередь, Валлония разделена на четыре части: *Западная Валлония* (запад и центр провинции *Hainaut*) использует **пикардский диалект**; *Центральная Валлония* (восток провинции *Hainaut, Brabant*, провинция *Namur*, север провинции *Люксембург*) соответствует **намюро-валлонскому и западно-валлонскому диалекту**; *Восточная Валлония* (провинция *Льеж*) использует **льежский валлонский диалект**; *Южная Валлония* (центр и юг провинции *Люксембург*) говорит на **лотарингском диалекте**[3].

В лингвистической переписи, проведенной в 1947 году, показано, что в Бельгии проживает 34,19 % франкофонов, 41,76 % нидерландофонов и 15, 58 % двуязычного населения (французский язык + нидерландский язык)[4].

Из всех бельгицизмов наибольший интерес представляет замена глагола *pouvoir* (мочь) на глагол *savoir* (уметь) во многих ситуациях в особенности в устной речи. В письменной же речи данный феномен встречается значительно реже. Многие лингвисты полагают, что речь идёт об архаизме, но это не совсем так. На самом деле именно франкофонные бельгийцы используя глагол *savoir* в значении *pouvoir* передают более точный смысл фразы, который абсолютно точно выражен глаголом *savoir*. К примеру, в ситуации за столом, Вас могут попросить о следующем: «*Vous savez passer les sel?*» Конечно же «*Вы умеете передавать соль*». В словаре бельгицизмов Michel Francardot отмечает,

что *savoir* используется в значении *avoir la capacité* или *être en état de*. Например: *Je ne sais plus lire sans mes lunettes. Elle ne sait pas dormir avec la fenêtre ouverte* или *Il ne sait plus supporter d'être cloué au lit*. Кроме того,

данный глагол употребляется и с неодушевленными существительными: *Mon ordinateur ne sait plus démarrer*. или *La fenêtre ne sait plus se fermer*. Бывают и совершенно комичные случаи использования глагола *savoir* дважды в одной фразе. В Бельгии абсолютно естественно услышать фразу *On sait passer le temps qu'il y a faire*. В ряде источников утверждается, что именно соседство фламандского с французским повлияло на распространение данного феномена. Во фламандском глагол *kunnen* выполняет функцию как *savoir* так и *pouvoir*, поэтому говорят *ik kan zwemmen = je sais nager* в мсете с *ik kan vanavond komen = je peux venir ce soir*. Однако, прежде чем стать бельгицизмом, глагол *savoir* в значении *pouvoir* был широко распространен в классическом французском языке. Например, Мольер для своего знаменитого *Tartuffe* выбрал следующую реплику: «*Couvrez ce que je ne sais voir*». В современном французском языке мы встречаем такие выражения, как *Tout vient à point à qui sait attendre*, что особенно свойственно северу Франции, сказывается географическое положение. Языковая политика в Валлонии и Брюсселе проводится региональными и местными властями и имеет два вектора: 1) защита и поддержка французского языка в целом как альтернатива другим языкам и диа-

лектам, в первую очередь, фламандскому диалекту нидерландского языка и 2) сохранение местных языковых особенностей и подчеркивание колорита французского языка на территории франкоязычной Бельгии.

В заключение следует обратить внимание на то, что общее число лексических бельгизмов на сегодня составляет около 3000 лексических единиц, тогда как в квебекском варианте французского языка можно обнаружить 10 000 канадизмов. Тем не менее, лексика французского языка Бельгии продолжает обогащаться за счёт диалектных разновидностей, заимствований из английского языка, а также путём языкового творчества студенческой молодёжи.

Библиографический список

1. Алиференко, С.Я. Особенности бельгийского варианта французского языка / С.Я. Алиференко // Володинские чтения. – г. Владивосток, 2008 г. – Вып. №66 – С. 69-70.
2. Загрякина, Т. Ю. Речь о французском языке и проблема языкового многообразия // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. – Лингвистика и межкультурная коммуникация. №2/2013.
3. BaetensBeardsmore, H. Le français régional de Bruxelles, Bruxelles, 1971.
4. Rémacle, L. La géographie dialectale de la Belgique romane dans Les dialectes de France en Moyen Age et aujourd'hui, Paris, 1972. – pp. 311-335.

УДК 124.2

КОММУНИКАТИВНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ В ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

А.А. Пылькин

*Санкт-Петербургский политехнический университет им Петра Великого,
РФ, Санкт-Петербург, apylkin@yandex.ru*

Аннотация. Доклад посвящен проблеме идентичности в информационном обществе. В качестве философской экспликации последнего рассматривается постструктуралистская концепция интертекстуальности, под углом зрения которой индивид это лишь подвижный фрагмент непрерывно воспроизводимого гипертекста. При таком рассмотрении смысловое единство, с точки зрения философской герменевтики являющееся необходимым условием идентификации индивида в качестве понимающего, выступает идеологической проекцией. Постструктуралисты постулируют «естественное» рассеивание первичного смыслового единства. Отныне завязший в интертекстуальном воспроизводстве коммуникативного пространства, утративший идентичность индивид может рассчитывать на сообщение лишь в роли производителя нового концептуального смысла. Однако такого рода сообщение останется без ответа и не снимет отчуждения его «отправителя».

Ключевые слова: информационное общество, идентичность, интертекстуальность, гипертекст, смысловое единство, рассеяние, производство, смысл, сообщение

COMMUNICATIVE IDENTITY IN THE INFORMATION SOCIETY

A.A. Pylkin

*Saint-Petersburg Polytechnic University Peter the Great,
Russia, Saint-Petersburg, apylkin@yandex.ru*

Abstract. This report is devoted to the problem of identity in the informational society. As a philosophical explication the poststructuralist conception of intertextuality is considered. This conception considers an individual as just a movable fragment of permanently reproducible intertext. From this point of view the very semantic unity considering by philosophical hermeneutics as the sine qua non of individual's identification as an realizing appears to be just an ideological projection. Poststructuralists postulate the «natural» dispersion of primal semantic unity. From now an individual stucked in intertextual reproduction of communicative space and lost one's identity can only take a part in communication as a fabricator of new conceptual sence. But such messages will remain unanswered and unable to relive its sender from alienation.

Keywords: informational society, identity, intertextuality, hipertext, semantic unity, dispersion, fabrication, sence, message

Одной из наиболее последовательных философских экспликаций маркирующего новую социальную реальность понятия «информационного общества» является постструктуралистская концепция интертекстуальности [1], [5].

В рамках этой концепции обнажается проблематичность сохранения индивидом идентичности в реалиях «информационного общества». Однако и сама критически ориентированная теория гипертекста не избегает собственных тупиков и при ближайшем рассмотрении являет собственные границы.

Сознание, со времен Декарта выступавшее основным идентификатором западноевропейского индивида, есть лишь композиция прошлых и наличных текстов. В философской герменевтике такое положение дел зафиксировано в понятии традиции – с прицелом на сохранение идентичности индивида как центра понимания единого смысла [2].

В условиях тотальности информационного пространства такого рода попытка сохранить идентичность оказывается проблематичной. Постструктуралистские теоретики интертекстуализма указывают на то, что смысловое единство, обеспечивающее общность культурного контекста и историческую значимость текстуального объекта, является идеологической проекцией [5, с.136-138].

Встреча языкового сознания с языковым фактом на самом деле обнаруживает диалогическую природу смысла. Смысл любого текстуального объекта определяется как функция взаимодействия с прошлыми, настоящими и будущими текстовыми смысловыми блоками, представителем которых является взаимодействующее с этим объектом сознание. Акт коммуникации втягивает сознание в процесс диалогического становления, в котором смысловое единство оказывается рассеяно [5,166-170].

Однако это не диалог между двумя центрами понимания: с рассеянием единого смысла, обеспечивавшего идентичность понимающего индивида, последний оказывается лишь подвижным фрагментом непрерывно разрастающейся текстуальности [1, с.416].

Лишь в рамках тотального овеществления, текстуализации смысл проявляет свою амбивалентность и диалогичность, т. е. – релятивизируется и становится продуктивностью [5, с.266]. И это с необходимостью влечёт за собой фетишизацию языкового сознания – оно становится открытым к производству дополнительного смысла гипертекстом [6]. Фетишистский аспект коммуникации представлен субстратом коммуникативного пространства – разветвленной сетью модифицируемой вычислительной техники. В процессе коммуникации человек отчуждается от смысла сообщения, который помимо его воли воспроизводится из взаимодействующих в нём прошлых и настоящих смысловых блоков.

Любые попытки коммуникации в условиях тотального интертекстуального опосредования обречены стать воспроизводством гипертекста, овеществляющимся в ещё одном текстовом фрагменте. Смысл последнего рассеивается в диалоге с другими смыслами, что соответствует динамической открытости и своего рода автономности коммуникативного пространства.

Что же выступает в роли заместителя понимающей идентичности индивида? Что позволяет оставаться такому деперсонифицированному фрагменту «участником» коммуникации, то есть – быть находимым и заметным в унифицированном смысловом поле гипертекста?

Единство такому фрагменту придает его концептуальный строй [4, с.25-48], выделяющий его в общем пространстве текстуальности и гарантирующий его мыслительную употребимость, взывающую к понятийной дешифровке. Критерием востребованности концептуального смысла оказывается его новизна. Это и обеспечивает тексту референцию – к реальности отсылает лишь то, что предоставляет новый дополнительный смысл.

Таким образом, можно констатировать, что только «художник» и «философ» в постмодернистском их бытовании – т. е. специалист по производству нового [3] – может рас-

считывать на сообщение в коммуникативном пространстве, фундированном гипертекстом. Однако такая монологическая представленность не снимет отчуждения.

Библиографический список

1. Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. – М., 1989. – 616 с.
1. Гадамер Х.Г. Истина и метод. – М., 1988. – 704 с.
3. Гройс Б. Утопия и обмен. – М., 1993. – 374.
4. Делёз Ж., Гваттари Ф. Что такое философия? М., СПб., 1998. – 288 с.
5. Кристева Ю. Избранные труды: Разрушение поэтики. – М., 2004. – 656 с.
6. Пылькин А.А. Критика актуальных концепций языкового сознания // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Гуманитарные и общественные науки. 4(136)2011. – СПб., 2011. – С.243-249.

УДК 811.112.2 ГРНТИ 16.41.21

РЕФЕРЕНЦИЯ В НАУЧНОЙ ПУБЛИЦИСТИКЕ: КОГНИТИВНЫЕ ОСНОВАНИЯ И ПРАГМАТИКА

Т.А. Рохлина, Т.А. Муратова

Рязанский государственный радиотехнический университет,

Российская Федерация, Рязань, t_rokhlina@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются особенности референтной структуры текста научно-публицистического жанра в когнитивно-коммуникативном аспекте.

Ключевые слова: референция, референтная структура, грамматика текста, лингвистика текста, германские языки

REFERENCE IN SCIENCE JOURNALISM: COGNITIVE BASIS AND PRAGMATICS

T.A. Rokhlina, T.A. Muratova

Ryazan State Radio Engineering University,

Russia, Ryazan, t_rokhlina@mail.ru

Abstract. The article considers specificity of referential text structure in science journalism in terms of cognitive-communicative linguistics.

Keywords: reference, referential structure, text grammar, text linguistics, Germanic languages.

Подходя к анализу текста с когнитивно-коммуникативных позиций, необходимо принимать во внимание некоторые положения, разработанные в лингвистике текста и теории коммуникации:

1. «Всякий текст представляет собой более или менее сложное высказывание о действительности. В основе текста лежит суждение о предметах и явлениях действительности, о тех или иных фактах и ситуациях. Это означает, что все слова в тексте, все предложения, входящие в текст, как и текст в целом актуализированы, они выступают не как словарные лексемы и гипотетические синтаксические конструкторы, а как названия конкретных предметов и реальные высказывания или части высказывания о конкретных фактах и ситуациях. Отнесенность к действительности или актуализация является необходимым свойством всякого текста» [1].

2. «Взаимопонимание говорящего и слушающего / пишущего и читающего невозможно без определенного фонда общих знаний, на основе которых может сообщаться и восприниматься новая информация. Этот фонд общих знаний позволяет слушающему / читающему идентифицировать предметы, о которых идет речь, и, тем самым, точно понять услышанное / прочитанное. Фонд общих знаний создается текстом, как микротекстом, так и большим контекстом, т.е. всем предшествующим повествованием» [1]. Идентификация предметов, называемых в тексте, представляет собой уточнение референции имен [1], под которой понимает-

ся «отнесенность актуализованных (включенных в речь) имен, именных выражений (именных групп) или их эквивалентов к объектам действительности (референтам, денотатам)» [2]. Идентификация предметов, таким образом, есть неперемное условие актуализации высказывания [1].

3. При коммуникативном подходе к тексту мы можем рассматривать его как продукт речемыслительной деятельности коммуникантов. При таком понимании за всяким текстом подразумевается наличие коммуникативной ситуации, которая включает в себя коммуникантов (адресанта и адресата), сообщение, контекст, код и контакт (понимаемый как физический канал и психологическая связь между коммуникантами) [3]. Коммуникация между адресатом и адресантом осуществляется посредством текста, порождая и воспринимая который они осуществляют референцию к некоторой мыслимой ситуации. Охарактеризовать такую ситуацию и рассмотреть специфику в зависимости от характера коммуникации позволяет анализ референтной структуры текста, которая «является отражением структуры коммуникативной ситуации, т.е. экстралингвистических и лингвистических факторов взаимодействия ... коммуникантов на определенном отрезке социального взаимодействия» [4].

На примере статьи К. Мюллера “Graphen aus dem Chemielabor“ (Spektrum der Wissenschaft, Nr. 12, 2008) рассмотрим особенности референтной структуры научно-публицистического текста, содержащего описание экспериментов по получению графена.

Текст статьи состоит из заголовка, подзаголовка, введения, основной части и заключения. Он обладает полиреферентной структурой, поскольку подробно описывает различные процессы, эксперименты и явления окружающего мира, для понимания читателем которых автору необходимо затронуть (назвать) различные объекты действительности. Среди многочисленных референтов, основным является референт «графен» (“Graphen”). Он представлен в заголовке и подзаголовке посредством интродуктивной референции:

“Graphen aus dem Chemielabor

Ein erst vor acht Jahren entdecktes Material aus Kohlenstoff, das nur eine Atomlage dick ist, könnte die Elektronik revolutionieren. Allein – bislang fehlen geeignete Herstellungsmethoden. Doch Chemiker sind dabei, sie zu entwickeln“.

Интродуктивная референция характерна для заголовка и введения или зачина текстов многих жанров. В приведенном примере читатель сталкивается с подробным описанием объекта, поскольку автор представляет не только его прямое именование (Graphen, Material), но и указывает присущие ему свойства посредством референтных сопроводителей (ein erst vor acht Jahren entdecktes...; aus Kohlenstoff; das nur eine Atomlage dick ist).

Идентифицирующая референция характерна для основной части статьи, причем большого разнообразия в именовании референта не отмечается. Средством именовании референта является имя существительное или местоимение, в качестве референтных сопроводителей выступает артикль (определенный или нулевой), имя прилагательное или причастие:

Das Graphen – diese “Wunderfolie” – darin – Graphen – es – daraus – das Material – Graphen – das Material – Graphen – des begehrten Materials – das so erhaltene Graphen – die kleinere Komponente – das Graphen – das gewünschte Molekül – des jeweils hergestellten Materials – Graphen – darin – das Material – Graphen – das Graphen – des Graphens – beim Graphen – Graphen – Graphen – das ursprüngliche Graphen – Graphen – im Graphen – Graphen – Graphene – solche dotierten Graphene – sie – Graphen – des begehrten Materials – des Materials – beim Graphen

Данная референтная цепочка демонстрирует именовании основного текстового референта то с нулевым, то с определенным артиклем. Этот грамматический показатель свидетельствует о генерализации и индивидуализации референта в тексте:

Ср. 1) “Als Werkstoff für die Elektronik hat **Graphen** nämlich auch einen Nachteil...”

2) „Im Übrigen sind wir nicht ganz und gar auf **das Graphen** fixiert.“

В первом примере осуществляется отсылка к графену как материалу (классу объектов действительности), во втором – конкретный материал, полученный в ходе эксперимента (единичный объект действительности).

Явление генерализации четко прослеживается во введении и заключении статьи:

Введение: *“In den 1980er Jahren sang Madonna: ‘We are living in a material world’. Zwar meinte der Popstar damit die vorherrschende materialistische Einstellung des Westens, aber ihre Aussage stimmt auch im wörtlichen Sinn: Wir leben in einer Welt, die von **Materialien** geprägt ist. Ohne **Kunststoffe, Metalle oder Halbleiter** müssten wir auf die meisten Annehmlichkeiten des modernen Lebens verzichten. **Neue Materialien** sind stets auch die Voraussetzung für neue Technologien. So hat es die Entdeckung von **Flüssigkristallen** jene LCD-Flachbildschirme ermöglicht, die inzwischen die noch vor wenigen Jahren üblichen Kathodenstrahlröhren fast vollständig verdrängt haben. Desgleichen existieren nur dank der Entwicklung von **Metallegerungen** mit speziellen magnetischen Eigenschaften mittlerweile Festplatten mit gigantischen Speicherkapazitäten von mehreren Terabytes“.*

Основная часть: *“Gerade die Elektronik profitiert besonders häufig von **neuen Materialien** – und ist auf **sie** angewiesen, wenn sich ihre Leistungsfähigkeit weiter im bisherigen Tempo steigern soll. Als Hoffnungsträger Nummer eins gilt dabei aktuell **das Graphen**. Es besteht aus einer einlagigen Anordnung von Kohlestoffatomen in Form eines Wabengitters...“*

Заключение: *“... Unsere Gesellschaft steht vor großen Herausforderungen auf dem Gebiet der Energieerzeugung – mit Auswirkungen auf viele andere Lebensbereiche. Sie zu meistern, gelingt nur mit **intelligenten Materialien**. Die kann man aber nicht im Versandkatalog bestellen – jemand muss **sie** ersinnen und realisieren. Da wir nun einmal in einer Woche leben, die ihren Wohlstand immer **raffinierteren Materialien** verdankt, brauchen wir auch für die Zukunft die richtigen Werkstoffe: **Graphene** dürften dabei eine herausragende Rolle spielen“.*

Данное явление выполняет, скорее, эстетическую функцию, и автор, создавая текст научно-публицистической направленности, «обрамляет» его, придает ему черты художественности. В основной части происходит расщепление референта: neuen Materialien → das Graphen – es. То есть вычленяется составная часть референта “neue Materialien” – “Graphen” и становится основным референтом текста.

Несмотря на единство темы, подтверждаемое референтной цепочкой, содержащей именованного основного референта (графена) и проходящей сквозь весь текст статьи, для текста характерно деление на несколько субтекстов, каждый из которых обладает собственной референтной структурой:

*“Trotz dieser vielfältigen Möglichkeiten, die (1) **relative kleine PAK-Moleküle** bereits bieten, stellten wir uns der Herausforderung, (1) **sie** immer weiter zu vergrößern, um so letztlich (2) **Graphen** herzustellen. Dafür haben wir eine besondere Synthesemethode entwickelt. Sie startet beim Diphenylethin. Dabei handelt es sich um (3) **zwei** durch eine Dreifachbildung verknüpfte **Kohlenstoffatome**, an denen jeweils (4) **ein Benzolring** hängt. (5) **Drei solche Moleküle** lassen sich mit Hilfe eines Kobaltkatalysators zum propellerförmigen (6) **Hexaphenylbenzol** zyklisieren. (6) **Dieses** besteht aus (7) **einem zentralen Benzolring**, an dessen sechs Ecken je (8) **ein weiterer solcher Ring** angebunden ist. (9) **Die äußeren Ringe** sind allerdings wie bei einem Windrad gekippt, weil (9) **sie** sich gegenseitig räumlich behindern. Durch eine chemische Reaktion gelingt es jedoch, (9) **sie** „platt zu schlagen“. Dabei verlieren (9) **sie zwei** ihrer (10) **fünf Wasserstoffatome** und verbinden sich direkt miteinander zum oben erwähnten (11) **Superbenzol**. Im Verlauf dieser Reaktion entstehen zwischen (10) **ihnen** zugleich sechs neue Sechsecke. Deshalb haben wir den Vorgang Cyclodehydrierung genannt. Sie kann chemisch durch ein Oxidationsmittel wie Eisen (III)-chlorid oder auch elektrochemisch durch Zufuhr von Elektronen an einer Kathode erfolgen“.*

В представленном фрагменте текста описывается эксперимент по получению графена. Мы выделяем 11 текстовых референтов фрагмента. Референты (3) и (4) являются составными частями референта (5). Референт (6) расщепляется на референты (7), (8), и (9). Референт (9) расщепляется далее, составной его частью является референт (10), и референт (9) становится составной частью референта (11):

(3) zwei Kohlenstoffatome; (4) ein Benzolring → { (5) drei solche Moleküle

(6) Hexaphenylbenzol – dieses } → (7) einem zentralen Benzolring; (8) ein weiterer solcher Ring; (9) die äußeren Ringe – sie – sie – sie

(9) die äußeren Ringe – sie – sie } → (10) fünf Wasserstoffatome – ihnen

(9) die äußeren Ringe – sie – sie → { (11) Superbenzol

Помимо имени референтов на их отношения указывают лексико-грамматические средства:

Напр.: *“Dieses besteht aus (7) einem zentralen Benzolring...“*, где „bestehen aus“ указывает на отношение целого и части.

Расщепление и слияние референтов является характерной особенностью рассматриваемого текста. Текст описывает эксперименты, в которых присутствует большое количество разнообразных веществ и соединений. Автор должен указывать, называть и / или описывать все объекты для наиболее адекватного отображения ситуации в тексте. Расщепление и слияние референтов обеспечивает тема-рематическую связь и когерентность текста.

“Graphen” в тексте является не только именем основного текстового референта, но и референтным сопроводителем. Текст статьи изобилует такими наименованиями, как “Graphenstreifen”, “Graphennanostreifen”, “Graphenmoleküle”, “graphenartige Strukturen”, “Graphenschichten”, “Graphenscheibe”, “Graphenproben”, “Graphenhülle“, „Graphenoxid“. Это примеры сложных слов, первым компонентом которых выступает “Graphen-“, выполняющий определяющую функцию. Указанные референты не тождественны основному референту “Graphen”, но связь с ним очевидна. Отсюда можно заключить, что имя основного текстового референта, входящее в состав имени второстепенных референтов, выполняет функцию определения, чем обеспечивает единство темы и связность текста.

Рассмотрев референтную структуру текста научно-публицистического жанра, мы пришли к выводу о том, что средства именованности текстовых референтов, составляющие референтную структуру текста (повторяющиеся средства именованности референта в тексте; расщепление и слияние референтов; использование имени основного текстового референта в функции референтного сопроводителя второстепенных референтов), используются для наиболее подробного и точного отражения экстралингвистической ситуации автором в тексте (например, подробное и точное описание проведенного эксперимента), для наиболее однозначного восприятия текста адресатом (читателем), поскольку прагматика научно-публицистического жанра не допускает множественность трактовок текста читателем, а также служат когерентности текста только как продукта речемыслительной деятельности адресанта, но и целостного произведения научно-публицистического жанра.

Библиографический список

1. Москальская О.И. Грамматика текста. М.: Высшая школа, 1981.
2. Арутюнова Н.Д. Референция // Лингвистический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1990.
3. Якобсон Р.О. Лингвистика и поэтика // Структурализм: «за» и «против»: Сб. статей. М.: Прогресс, 1975.
4. Казанцева Ю.М. Дискурсивная обусловленность референциальной структуры текста // Вестник МГЛУ. Вып. 4 (690). М.: МГЛУ, 2014.

УДК 372.881.1

ЭМПАТИЯ И ТОЛЕРАНТНОСТЬ КАК ЛИЧНОСТНО ЗНАЧИМЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В КОНТЕКСТЕ МЕЖКУЛЬТУРНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Ю.Ф. Маметова

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань, julia21_86@list.ru*

Аннотация. Статья посвящена проблеме обучения поликультурной многоязычной коммуникации студентов вуза. Межкультурный подход рассматривается как основополагающий в достижении центральной цели обучения нескольким иностранным языкам. Автор анализирует понятия «толерантность» и «эмпатия» и доказывает роль этих феноменов в обучении многоязычию в контексте межкультурного подхода.

Ключевые слова: толерантность, эмпатия, межкультурный подход, поликультурная многоязычная коммуникация, межкультурная толерантность.

EMPATHY AND TOLERANCE AS PERSONALLY SIGNIFICANT CHARACTERISTICS IN THE CONTEXT OF THE CROSS-CULTURAL APPROACH TO FOREIGN LANGUAGE TEACHING

J.F. Mametova

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, julia21_86@list.ru*

The summary. The paper is devoted to the problem of teaching polycultural multilingual communication. The cross-cultural approach is considered as a fundamental in achievement of a central goal of teaching several foreign languages. The author analyzes the terms «tolerance» и «empathy» and proves the role of these phenomena in multilingual training in the context of the cross-cultural approach.

Keywords: tolerance, empathy, cross-cultural approach, polycultural multilingual communication, cross-cultural tolerance.

В современных образовательных условиях все больше и больше возрастает актуальность и потребность обучения нескольким иностранным языкам студентов как языковых, так и неязыковых вузов. Создавшаяся ситуация непосредственно связана с тем, что языковое образование в глобализационном мире приобретает черты многоязычия и поликультурности и рассматривается исследователями (Н.Е. Буланкина, Т.Ю. Гурьянова, П.В. Сысоев, А.А. Соколова, G.Baker, W. Mitter, U. Weinreich, U. Zeuner и др.) как поликультурное многоязычное образование. Данное понятие определяется как управляемый процесс овладения двумя и более иностранными языками и благодаря этому знаниями о культурном разнообразии стран изучаемых языков, результатом которого является формирование многоязычной личности, способной к переоценке своей культуры и характеризующейся **толерантностью** и **эмпатией** по отношению к представителям стран изучаемых языков. Согласно рассматриваемой концепции поликультурного многоязычного образования основной целью обучения нескольким иностранным языкам студентов как языковых, так и неязыковых вузов является формирование поликультурной многоязычной личности, готовой принять участие в реальной межкультурной (двуязычной) / поликультурной (многоязычной) коммуникации с коммуникатором / коммуникаторами других культурных и языковых групп. Достижение данной цели обучения следует рассматривать в рамках межкультурного подхода, который отражает новое направление в лингводидактической науке.

Актуальность, сущность и необходимость внедрения межкультурного подхода к обучению иностранным языкам в вузе достаточно полно представлена в научных трудах Е.Г. Таревой. Согласно точке зрения ученого, межкультурный подход к обучению иностранным языкам предполагает равноправное положение двух культур (родной и иной), участвующих в межкультурном общении. Одновременно с приобретением знаний и способностей в облас-

ти иностранного языка / языков обучающийся осознает особенности своего родного языка и собственной культуры, что обуславливает развитие его концептуальной картины мира с позиций постижения как иной, так и собственной культуры [1, с. 308]. Как заключает Е.Г. Тарева, усвоение особенностей («фактов») иной культуры в рамках дисциплины «Иностранный язык» происходит у обучающихся в следующем направлении: 1) знакомство с фактом иной культуры; 2) перенос его в родную культуру и осознание ее особенностей; 3) переоценка факта родной культуры; 4) постижение с этих позиций явления иной культуры; 5) переоценка факта иной культуры с позиций представителя иного лингвосоциума; 6) признание фактов двух культур как полноценно равноправных [2, с. 217]. Таким образом происходит сложный многовекторный процесс, результатом которого является успешное межкультурное / поликультурное общение представителей двух и более лингвосоциумов, направленное на достижение взаимовыгодных целей и результатов. В настоящей статье данная точка зрения ученого считается приоритетной.

Переоценка особенностей иной культуры / культур с позиций концептуальной картины мира представителя иного лингвосоциума и дальнейшее признание фактов двух и более культур как полноценно равных невозможно осуществить без формирования у студентов таких личностно значимых качеств как эмпатия и толерантность. Данные характеристики являются одними из основополагающих и значимых личностных качеств, которые формируются у студентов в рамках межкультурного подхода к обучению двум и более иностранным языкам. Сказанное выше обуславливает представить краткий ретроспективный анализ понятий «толерантность» и «эмпатия».

Термин «толерантность» произошел от латинского глагола *tolerare* (переносить, выдерживать, терпеть) и определяется как терпимость к чужим мнениям, верованиям, поведению [3, с. 345]. Согласно Декларации принципов толерантности (ЮНЕСКО, 1995) толерантность означает «уважение, принятие и правильное понимание богатого многообразия культур нашего мира, наших форм самовыражения и способов проявлений человеческой индивидуальности» [4]. В соответствии с проведенным анализом положений Декларации толерантность рассматривается как ценность и социальная норма гражданского общества, которая проявляется:

- в обеспечении устойчивой гармонии между различными социальными группами;
- в уважении к разнообразию различных мировых культур и народов;
- в готовности к коммуникативному пониманию и сотрудничеству с людьми, принадлежавших к различным лингвосоциумам и культурам.

Как отмечает В.В. Томиц, понятие «толерантность» во многих гуманитарных и общественных науках интерпретируется как «терпимость, спокойное отношение к многообразию культур, взглядов и мировоззрений, а также к внешнему виду, манерам и поведению других людей, учитывая при этом, что такие характеристики не свойственны самому» [5]. По определению Е.Ю. Жмыровой, толерантность является как качеством личности, так и способностью индивида «принимать других во всем их многообразии, уважать их мнения, взгляды, образ жизни, независимо от национальности, вероисповедания, социального статуса» [6, с. 1268]. О.М. Осиянова подчеркивает значимость воспитания и формирования толерантности у обучающихся. По мнению ученого, в многоязычном и поликультурном мире остро встала проблема «воспитания терпимости к чужим культурам, пробуждения интереса и уважения к ним, преодоления в себе чувства раздражения от непохожести других культур» [7, с. 104].

В современной науке различают несколько видов рассматриваемого феномена (Е.Ю. Жмырова, Н.В. Янкина, Г.Л. Бардиер и др.): интеллектуальную, конфессиональную, этническую, классовую, политическую, образовательную, межнациональную, межличностную, социальную толерантность. В области межкультурной коммуникации особое внимание исследу-

дователи (В.В. Томин, З.Н. Ткачева, М.А. Голобокова, Н.М. Лебедева, Н.В. Янкина и др.) уделяют рассмотрению межкультурной толерантности.

З.Н. Ткачева и М.А. Голобокова определяют межкультурную толерантность как «качество личности, направленное на обеспечение терпимого отношения к другим людям, независимо от их этнической, национальной, культурной принадлежности, а также к иного рода взглядам, нравам, привычкам». Межкультурная толерантность, как заключают эти исследователи, выражается в стремлении достичь взаимного уважения, понимания и согласования разнородных интересов и точек зрения преимущественно методами разъяснения и убеждения [8, 154]. В.В. Томин описывает межкультурную толерантность как способность «терпимого восприятия чужеродной культуры», а также как качество личности, «способной принимать окружающую действительность во всем ее многообразии, уважать иную систему ценностей для установления контактов с другими этносами в условиях гармонии и согласия» [5]. Сущность межкультурной толерантности, по мнению Н.В. Янкиной, заключается «в уважении и правильном понимании богатого многообразия культур при сохранении положительного образа своей собственной культуры» [9, с. 82].

Рассмотрев точки зрения исследователей, можно заключить, что понятие «толерантность» непосредственно связано с наличием и существованием многообразия культур, взглядов, мировоззрений, а также способов и форм проявления индивидуальности.

В основе данного термина лежит согласие воспринимать духовные, религиозные, эстетическое, нравственно-идейные ценности, готовность уважать данные ценности, даже в том случае, если они противоречат мировоззренческим установкам самого реципиента.

В рамках межкультурного подхода к обучению иностранным языкам значимым является формирование и воспитание у студентов межкультурной толерантности. Межкультурная толерантность рассматривается с двух позиций: 1) как качество личности, характеризующееся пониманием и уважением других культур; 2) как способность индивида воспринимать многообразие мировых культур, цивилизаций и народов.

Формирование и воспитание толерантности у обучающихся при обучении нескольким иностранным языкам неразрывно связано с формированием другой личностно значимой характеристикой – эмпатией.

Понятие «эмпатия» широко исследуется в таких гуманитарных науках как философия, психология, педагогика, лингвистика. Данный термин впервые появилось в английском словаре в 1912 г. Возник он на основе немецкого слова *einfühling* (дословное значение – проникновение), примененного немецким философом и психологом Т. Липпсом. В психологию данный феномен был введен для обозначения внутренней активности, результатом которой становится интуитивное понимание ситуации другого человека. Механизм эмпатии заключается в способности осознавать мысли, чувства и действия других людей, умения вести себя, воспринимая мир вокруг с точки зрения других людей [10, с. 5].

Основными характеристиками эмпатии являются: 1) положительное отношение к другому человеку (участнику общения); 2) способность испытывать сходные чувства с коммуникатором; 3) понимание и принятие актуального эмоционального состояния участника коммуникации [11, с. 102]. Важность эмпатического подхода к обучению межкультурному общению подчеркивают О.А. Фролова и В.В. Лопатинская. Эмпатия рассматривается учеными как «интеллектуальное и эмоциональное проникновение во внутренний мир другого человека, его чувства, мысли, ожидания и стремления» [12, с. 195].

Экстраполируя вышеизложенное в область рассматриваемой в настоящей статье проблемы, можно прийти к следующему заключению. Эмпатия как личностная характеристика в контексте межкультурного подхода предполагает терпимость к другому образу мыслей, к другой позиции в общении, «проникновение» в мир иной культуры, умение и желание ви-

деть и понимать различие и общность в культурах, в мировосприятии их носителей, готовность осмысливать и понимать другой образ жизни. Положительное отношение (формируемое через эмпатию) к реципиенту, его ценностным ориентациям, культуре, мировоззрению составляет основу успешной поликультурной многоязычной коммуникации.

Необходимо отметить, что толерантность и эмпатия являются самостоятельными, но очень близкими друг другу качествами личности. Межкультурный подход к обучению нескольким иностранным языкам, несомненно, способствует формированию и воспитанию данных личностных характеристик у студентов. Эмпатия и толерантность в процессе обучения двум и более иностранным языкам ориентируют обучающихся быть терпимыми к системе ценностей, взглядам, мировоззрениям, чувствам, культуре представителей других лингвосоциумов (носителей изучаемых иностранных языков), а также понимать, уважать и принимать их ценностные установки, образ жизни. В результате такого обучения происходит формирование поликультурной многоязычной личности, способной осуществить поликультурную многоязычную коммуникацию с представителями других культур на качественно новом языковом уровне – на уровне полного взаимопонимания и достижения взаимовыгодных целей и результатов.

Библиографический список:

1. Тарева, Е.Г. Система культуросообразных подходов к обучению иностранному языку / Е.Г. Тарева // Язык и культура. Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск. - 2017. - № 40 - С. 302-320.
2. Тарева, Е.Г. Межкультурный подход как образовательная инновация / Е.Г. Тарева // Межкультурная иноязычное образование: лингводидактические стратегии и тактики: коллективная монография / Отв. Редактор Е.Г. Тарева. – М.: Логос, 2014. – С. 212-218.
3. Большой энциклопедический словарь / 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. – 800 с.
4. Декларация принципов толерантности (ЮНЕСКО, 1995) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/toleranc. - Дата доступа: 9.01.2019.
5. Томин, В.В. Формирование межкультурной толерантности студентов как фактор продуктивного кросс-культурного взаимодействия / В.В. Томин // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. – 2015. – № 1-1. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=17779>. - Дата доступа: 18.01.2019.
6. Жмырова, Е.Ю. О понятии «толерантность» и ее видах / Е.Ю. Жмырова // Вестник Тамбовского государственного университета. – 2006. – Т.12. - № 4-2 – С. 1265-1269.
7. Осиянова, О.М. Многоязычие как определяющий подход языковой политики в современном лингвистическом образовании / О. М. Осиянова // Вестник ОГУ. – № 12. – 2004. – С. 102-106.
8. Ткачева, З.Н. Формирование межкультурной толерантности как тенденция развития современного образования / З.Н. Ткачева, М.А. Голобокова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. – 2009. – № 2. – С. 150 – 156.
9. Янкина, Н.В. Межкультурная толерантность как компонент межкультурной коммуникации / Н.В. Янкина // Вестник оренбургского государственного университета. – 2006. - № 1-1 (51). – С. 82-88.
10. Rogers, C. R. Empatic: an unappreciated way of being / C.R. Rogers // The Counseling Psychologist, 1975. – V. 5. – №2. – pp. 2-10.
11. Чхиквадзе, Т. В. Толерантность и эмпатия как проявление духовности личности у принимающей стороны в поликультурном пространстве РУДН / Т. В. Чхиквадзе // Вестник РУДН. – Серия: Психология и педагогика – 2010. – № 1. – С. 102-106.
12. Фролова, О.А. Развитие эмпатии в межкультурной коммуникации в процессе обучения иностранному языку / О.А. Фролова, В.В. Лопатинская // Культурно-языковое взаимодействие в процессе преподавания дисциплин культурологического и лингвистического циклов современном полиэтническом вузе: Материалы IV Всероссийской (с международным участием) научно-методической конференции. Под редакцией Л.Д. Торосян. – М: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018.- С. 194-201.

УДК-378

О ФОРМИРОВАНИИ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ-МЕЖДУНАРОДНИКОВ

А.А. Сергеева

*Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина,
Рязань, Российская Федерация, sergeeva19961996@gmail.com*

Аннотация. В работе рассматривается определение понятия межкультурная компетенция, ее структура, а также роль страноведения в формировании межкультурной компетенции у студентов-международников. Приводятся определения, предложенные исследователями как отечественной школы, так и зарубежной.

Ключевые слова: межкультурная компетентность, студенты-международники, взаимосвязь культуры и языка, культурный шок, толерантность, страноведение.

ON DEVELOPING INTERCULTURAL COMPETENCE OF THE STUDENTS OF INTERNATIONAL RELATIONS

A.A. Sergeeva

*Ryazan State University named for S.A. Yesenin
Ryazan, Russia, sergeeva19961996@gmail.com*

The summary. The article discusses a definition of intercultural competence and its structure as well as the role of country studies in developing intercultural competence of the students of international relations. In the article the definitions proposed by Russian and overseas researchers are highlighted.

Keywords: intercultural competence, students of international relations, interconnection of culture and language, cultural shock, tolerance, country studies.

Связь между языком и культурой неразрывна: без изучения особенностей культуры и истории страны изучаемого языка невозможно в полной мере овладеть языком. Кроме того, знакомство с традициями и социокультурной реальностью других стран делает процесс изучения иностранных языков более интересным и увлекательным. На сегодняшний день США являются ведущей экономикой мира, важным игроком на международной арене. Английский язык занимает третье место в мире по распространенности после китайского и испанского языков. 5,52 % населения мира говорит на английском языке. Английский язык считается языком науки, бизнеса и культуры. Не менее важным является тот факт, что современные взаимоотношения между Россией и США значительно ухудшились, нередко в СМИ можно услышать о продолжении Холодной войны, поэтому умение понять культуру и менталитет американцев для нахождения компромисса на переговорах, а также для взаимного сотрудничества является неотъемлемым профессиональным качеством специалиста-международника, также это играет существенную роль в формировании межкультурной компетенции будущего специалиста. «Успешное сотрудничество с зарубежными партнерами, – справедливо подчеркивает Е.В. Воевода, – предполагает знание и оперирование такими понятиями, которые отражают видение мира и национальную культуру представителя того или иного народа» [3, с. 5]. От профессионализма специалистов в области международных отношений во многом зависят судьбы мира.

Сущность и структура понятия межкультурная компетенция

Впервые данное понятие появилось в США в 1950-е годы. Интерес к изучению данного явления был связан с таким феноменом, как культурный шок, под которым подразумевалось некомфортное состояние людей в процессе вхождения в другую культуру и адаптацию к ней. (К.Оберг). Изучение межкультурной компетенции также занимались У. Гудикунст, М. Байрам, М.Х. и М.Беннетты и др. Среди российских ученых можно назвать работы А. Ю. Белогурова [7], Е. В. Воевода [10], Н.Е. Есениной [11], Л.П. Костиковой [8], О.С. Федотовой [9] и др.

Г.В. Елизарова под межкультурной компетенцией подразумевает компетенцию особой природы, основанную на знаниях и умениях, способности осуществлять межкультурное общение посредством создания общего для коммуникантов значения происходящего и достигать в итоге позитивного для обеих сторон результата общения. [2]

Наиболее простое и краткое для понимания определение дает Н.В. Васильева. Согласно ее точке зрения, межкультурная компетенция - это знание привычек, нравов, обычаев установок данного социума, формирующих индивидуальные и групповые установки. [1]

И.С. Соловьева предложила следующее определение понятия межкультурная компетенция: «Интегративное свойство личности, которое характеризуется наличием толерантности и открытого отношения к представителям различных языковых сообществ, умением творчески подходить к выполнению своего дела, а также общим умением мобилизовать свой культурный и языковой опыт, межкультурные знания для решения задач в ситуации межкультурного общения» [6].

Опираясь на научную позицию И.С. Соловьевой, мы рассматриваем следующую структуру межкультурной компетенции студентов-международников:

1) когнитивный компонент (знаниевый): получение знаний о различных культурах, основах межкультурной коммуникации, знакомство с традиционно-ценностной составляющей других культур);

2) прагматический компонент: приобретение практических навыков в области применения полученных знаний на практике в ходе межкультурного общения;

3) аксиологический компонент: формирование общечеловеческих ценностей, толерантности, умение уважать и терпимо относиться к особенностям других культур.

Итак, мы в данном исследовании полагаем, что межкультурная компетенция будущих специалистов в области международных отношений имеет профессиональную направленность и представляет собой способность человека существовать в поликультурном обществе, достигать успешного понимания представителей других культур и представителей своей культуры. Её важнейшими компонентами являются когнитивный, прагматический и аксиологический. «При совмещении внутренних усилий личности обучающегося и внешних целенаправленных действий педагогов в результате внутриличностной интеграции происходит интеграция лингвистических и социокультурных знаний, умений и навыков, ценностных ориентаций и личностных качеств» [5, с. 166].

Формирование межкультурной компетенции студентов средствами страноведения

В рамках процесса глобализации и усиливающегося межкультурного сотрудничества необходимо знать основные элементы культуры страны изучаемого языка. «Способность к межкультурной коммуникации формируется в контексте изучения лингвострановедческого материала», - справедливо отмечают В.Б. Кириллов и Е.В. Воевода [4]. Сегодня студенты имеют много возможностей прикоснуться к культуре США и Великобритании. В первую очередь, это американская международная компания «Голос Америки», которая транслирует интересные материалы по истории и культуре США, факты из биографии известных американцев, адаптированные художественные произведения американских авторов, а также новостные программы. Все это не только позволяет студенту получить нужную информацию о стране изучаемого языка, но и улучшить навыки аудирования и чтения, так как подкасты начитываются носителями языка в среднем темпе. В программе подготовки студентов-международников предусмотрена дисциплина «Страноведение Великобритании, США, Австралии и Канады», что показывает значимость лингвострановедческого аспекта в образовании будущих специалистов-международников».

Учебный курс страноведения является уникальной возможностью в процессе формирования межкультурной компетенции, а также профессиональной компетенции у студентов-международников. Благодаря усвоенному в ходе обучения материалу, студенты учатся толерантности, терпимому отношению к традициям других культур; у них повышается заинтересованность в изучении окружающего поликультурного мира, формируется умение сравнивать культуру своей страны с культурами других стран, а также формируется способность различать и выявлять стереотипы и анализировать их обоснованность или ошибочность.

Заключение

Обобщив вышесказанное, можно заключить, что учебная дисциплина страноведение выполняет ряд существенных для формирования межкультурной компетенции функций: информационную, педагогическую, аксиологическую, прагматическую, когнитивную, воспитательную, культурологическую. В свою очередь, межкультурная компетенция является частью общепрофессиональной компетенции будущего специалиста-международника, которая сформирует у него целостную картину современного поликультурного мира в рамках диалога культур. Преподавателям иностранного языка необходимо обратить особое внимание на формирование профессионально-ориентированных компетенций будущих специалистов в области международных отношений в контексте поликультурности.

Библиографический список

1. Васильева Н. Н. Межкультурная компетенция. Стратегии и техники ее достижения [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rspu.edu.ru/journals/lexicography/conference/vasilieva%20N.htm>
2. Елизарова Г.В. Формирование межкультурной компетенции студентов в процессе обучения иноязычному общению: Дис... д-ра пед. наук: 13.00.01. - СПб, 2001.
3. Воевода Е.В. Великобритания: история и культура= Great Britain: Culture across History: учебное пособие по английскому языку для студентов МЭО. М., 2009
4. Кириллов В.Б., Воевода Е.В. Профессиональная языковая подготовка студентов-международников // Высшее образование в России. 2016. №4. С.116-122
5. Костикова Л.П. Концептуальные основы формирования готовности студентов гуманитарного вуза к межкультурному взаимодействию в условиях глобализации // European Social Science Journal. 2011. № 6. С.163-169
6. Соловьева, И. С. Педагогические условия формирования межкультурной компетенции старшеклассников (на материале сельских школ Республики Саха (Якутия)) : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 Якутск, 2007. 185 с.
7. Ilyushina A., Prishvina V., Shevchenko B., Kostikova L., Belogurov A. (2018). Cultural Values of University Students: *Self-Assessment and Peer-Assessment. Proceedings of the 4th International Conference on Arts, Design and Contemporary Education (ICADCE 2018)*. Series: Advances in Social Science, Education and Humanities Research, vol. 232. P. 579-583. DOI:10.2991/icadce-18.2018.122.
8. Kostikova, L.P., Prishvina, V.V., Ilyushina, A.V., Fedotova., O.S., Belogurov, A.Yu. (2018). *Culture in Teaching English as a Foreign Language*. In: Proceedings of the 2018 International Conference on Culture, Education and Financial Development of Modern Society (ICCESE 2018).p. 13-17. DOI: 10.2991/iccese-18.2018.4
9. Kostikova L.P., Prishvina V.V., Ilyushina A.V., Krutova I.Yu., Fedotova O.S. (2018). *What Does Intercultural Competence Mean to University Students?* In: Proceedings of the 5 th International Multidisciplinary Scientific Conference on Social Sciences and Arts (SGEM 2018). Science and Society. Education and Educational Research, 26 August – 01 September, 2018. Vol.5, Issue 3.4, pp. 919-926. DOI: 10.5593/sgemsocial2018/3.4
10. Voevoda, E. V., Belogurov A. Yu., Kostikova L. P., Romanenko N. M., Silantyeva M. V. (2017). *Language Policy in the Russian Empire: Legal and Constitutional Aspect*. Journal of Constitutional History, vol.33, no.1, pp. 121–130.
11. Yesenina N. E. (2018). *New Approach To Ict-Based Means Of Foreign Language Training In Engineering Universities*. In: European Proceedings of Social and Behavioural Sciences (EpSBS). XVIII Professional Culture of the Specialist of the Future (18th PCFS 2018), vol. LI, pp. 943-954. St Petersburg: Future Academy, 2018. DOI: <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2018.12.02.102>

УДК 372.881.111.1, 372.881.161.1; ГРНТИ 143509

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

О.В. Асташина

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Россия, Рязань, astashina.ol@yandex.ru*

Аннотация. В данной статье рассмотрены актуальные вопросы оценки сформированности общекультурных компетенций в техническом вузе. Обсуждаются проблемы одномерной и многомерной оценки сформированности компетенций.

Ключевые слова: компетенции, общекультурные компетенции, оценка, сформированность, количественные критерии оценки, качественные критерии оценки.

ISSUES OF CULTURAL COMPETENCES ASSESSMENT IN TECHNICAL UNIVERSITY

O.V. Astashina

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, astashina.ol@yandex.ru*

Annotation. The article covers the issues of cultural competences assessment in technical university. Problems of one-dimensional and multidimensional assessment of formation of competences are discussed.

Keywords: communication, competence, cultural competence, assessment, competency certification, quantitative and qualitative assessment criteria.

В России наметился тренд на востребованность качественного образования и одновременно с этим снижение ценности классической модели высшего образования. Крупнейшая компания в сфере рекрутмента – [1] HH (head hunter) заявляет о своём намерении удалить графу об образовании из шаблона резюме (Superjob уже исключила из объявлений вакансий графу «Образование»). Сам по себе диплом о высшем образовании более не является аргументом при принятии решения о найме специалиста. Ценность для работодателей имеют компетенции, сформированные у специалиста, причём общекультурным компетенциям отдаётся приоритетная роль (спрос работодателей на них выше, чем спрос на профессиональные и общепрофессиональные компетенции).

Их востребованность у работодателей объясняется тем, что в цифровой экономике профессиональные компетенции могут устаревать в силу смены технологий. А общекультурные компетенции являются той основой, на которой базируется профессионализм. Н. Н. Нечаев определяет профессионализм как «сознательное творчество, направленное на поиск и разработку способов, отвечающих новым задачам» [2]). Общекультурные компетенции определяют профессиональную готовность, мастерство, индивидуальное творчество. Эти базовые компетенции позволяют специалисту выстраивать не одну профессиональную карьеру, обеспечивая свободу для траектории профессионального развития.

Компетенции - базовые качества индивидуума, имеющие причинные связи с эффективной деятельностью после обучения [3]. Природа компетенций носит мета-латентный характер [4], что означает невозможность их линейной оценки. Лежащие на поверхности знания, умения, навыки измеряются традиционными средствами, результаты которых соотносятся с пятибалльной шкалой. Подобная одномерная шкала не учитывает контекста и мотивационных факторов, столь необходимых при оценке сформированности компетенций.

В научной литературе вопросам формирования компетенций, уделяется гораздо больше внимания, чем проблеме оценки их сформированности. В частности, не решена проблема оценки самых востребованных на рынке - общекультурных компетенций.

В техническом вузе формирование общекультурных компетенций начинается при изучении дисциплин гуманитарного цикла – «Иностранный язык» и «Культура речи и деловое общение». Эти дисциплины ставят своей задачей формирование у студентов бакалавриа-

та общекультурных компетенций: ОК-5 (экзистенциальных) и ОК-4 (коммуникативных). ФГОСы 3+ представляют дескрипторы компетенций. Так, коммуникативная компетенция (ОК-4) формулируется как способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия. Экзистенциальная как способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия. Дефиниции компетенций, как видим, чрезвычайно широкие, а характеристики, подлежащие оценке латентны. Оценивать то, что «не явно» и проявляется в определённом контексте чрезвычайно сложно. В связи с этим возникает ряд вопросов.

Могут ли удовлетворительно выполненные тесты, кейсы, контрольные и проектные задания служить индикаторами сформированности компетенций?

Ответ не однозначен. Тесты и контрольные задания дают лишь одномерную оценку, без учёта множества факторов. Кейсы и проекты создают контекст и мотивацию и направлены именно на оценку деятельности. Их допустимо рассматривать в качестве средств формирования компетенций. Соответственно, сформированность компетенций возможно оценивать по результатам их выполнения.

Однако, вопрос оценки сформированности общекультурных компетенций остаётся до сих пор открытым. Существуют ли объективные количественные и качественные критерии оценки общекультурных (коммуникативных и экзистенциальных) компетенций?

В западных университетах сформированность коммуникативных компетенций измеряется в соответствии с оценочной шкалой CEFR, утверждённой Советом Европы. Языковые компетенции дифференцируются от уровня А1 до уровня С2, на основании разработанных для каждого языкового уровня дескрипторов. Эксперт, способный оценить соответствие тому или иному уровню является сертифицированным специалистом в области языка. Таким образом, в западной практике применяют качественные критерии: дескрипторы и экспертный, многоступенчатый метод для оценки коммуникативных компетенций.

Во многих российских университетах общекультурные коммуникативные компетенции оцениваются по традиционной пятибалльной шкале, соотносимой с ФГОСами, так как сертифицированных специалистов экспертного класса в российских вузах мало, или их просто нет, а переход на CEFR требует специальной подготовки. Иначе говоря, компетенции и оценочные материалы существуют лишь в рабочих программах, а на практике оцениваются и контролируются знания по предмету (словарный минимум, знание клише, таблица времён и т.д.).

Что касается количественных критериев сформированности компетенций, то здесь дело обстоит ещё хуже: не установлена единица измерения, позволяющая определить числовые корреляты качества, которого имеется «больше или меньше».

Как вычислить количественные показатели, свидетельствующие о качестве овладения компетенцией? Что является нормой сформированности компетенций?

При выявлении единиц оценки компетенции предлагается следующая последовательность шагов:

Во-первых, латентные характеристики компетенции подлежат идентификации и мониторингу в их динамике с целью выявления нормативного показателя, ядерных характеристик компетенции. Определение единицы, с помощью которой можно было бы измерять сформированность компетенции, - следующий шаг.

В большей мере работа по формированию критериев оценки, ложится на авторов курсов и профессиональные сообщества экспертов. Поскольку компетенции продукт институциональных сред – вуза-рынка-социума, то и характеристики компетенций, подлежащие оцениванию динамичны. Цифровые образовательные платформы вузов, технологии нетвор-

кинга позволяют осуществлять постоянный мониторинг, внесение изменений в средства формирования, критерии и средства оценки компетенций.

Надо иметь в виду, что сумма результатов оценки знаний, умений, навыков не даёт в итоге представления о сформированности компетенции. Нужен некий интегративный показатель, показывающий «объёмные» результаты сформированности компетенцией, 3-ёх-мерная модель оценки компетенций, интегрирующей данные о знаниях, умениях, навыках. В связи с этим, 3-ий шаг – привлечение математического аппарата, работа над созданием «объёмных» моделей для оценки сформированности компетенций. Последующие действия предполагают тестирование модели и анализ полученных данных.

В российских ФГОСах представлено 3 вида компетенций: профессиональные, общепрофессиональные и общекультурные. Общекультурные компетенции составляют основу для развития профессиональных и общепрофессиональных компетенций. Однако у российских вузов фактически отсутствуют чёткие критерии оценки сформированности компетенции и инструментарий оценки их сформированности.

Применение сетевого экспертного взаимодействия и математического аппарата для оценки сформированности компетенций – перспектива дальнейших исследований.

Библиографический список

1. HeadHunter уберет из резюме графу об образовании URL: [Электронный ресурс] <https://www.kommersant.ru/doc/3861210>.
2. Нечаев Н.Н. Моделирование и творчество (психолого-педагогические проблемы проектной подготовки в высшей школе). – М., Знание, 1987.
3. Чельшкова М. Б. Оценка профессиональных компетенций URL: [Электронный ресурс] <https://www.hse.ru>.
4. Звонников В. И., Малыгин А. А., Чельшкова М. Б. Оценивание в высшем образовании: от линейности к адаптивности. //Известия вузов. Серия «Гуманитарные науки» № 5(2). С 166-171.

УДК 37.012; ГРНТИ 14.25

ВЛИЯНИЕ СТЕРЕОТИПОВ НА МЕЖКУЛЬТУРНУЮ КОММУНИКАЦИЮ

А.В. Туарменская *, А.В. Туарменский*

* Рязанский государственный университет им. С.А. Есенина,
Российская Федерация, Рязань, a.tuarmenskaya@gmail.com

Аннотация. В работе рассматривается проблема формирования национальных стереотипов и их влияние на процесс межкультурной коммуникации. Приводятся основные результаты исследования динамики изменения стереотипных представлений о типичных британцах в рамках среднего и старшего звена общеобразовательных школ города Рязани.

Ключевые слова: межкультурная коммуникация, национальные стереотипы, ученики общеобразовательной школы.

THE IMPACT OF STEREOTYPES ON INTERCULTURAL COMMUNICATION

A.V. Tuarmenskaya *, A.V. Tuarmenskiy *,

* Ryazan State University, named after S.A. Esenin,
Russia, Ryazan, a.tuarmenskaya@gmail.com

The summary. The paper deals with the problem of the formation of national stereotypes and their impact on the process of intercultural communication. The main results of the study of the dynamics of changing stereotypes about typical Britons in the schools of the city of Ryazan.

Keywords: intercultural communication, national stereotypes, secondary school students.

Учёные давно отметили факт серьёзной разницы между коммуникативными культурами работников одних и тех же профессий из различных стран [1]. Например, при комму-

никациях представителей западных компаний с русскими сотрудниками фиксируется следующая ситуация: представители западных компаний – говорят и перемещаются в пространстве в два раза быстрее, граждан России. Следствием этого становятся проблемы в процессе делового общения [2]. Это реальные проблемы межкультурной коммуникации. Но есть второе дно коммуникативного процесса, носящее скорее субъективный характер. Это стереотипы. Все мы знаем, что представители западных стран во многом представляют нашу страну превратно. Водка, ушанка, балалайка и медведь – это те клише, которыми мыслит западный обыватель. Мы в свою очередь создаём свою систему стереотипов. Формирование стереотипического взгляда на жителей зарубежья начинается уже в школе, а может быть даже раньше [3].

Следует отметить, что для успешного изучения иностранного языка необходимо освоить не только собственно лингвистические навыки и умения. Для эффективного общения на иностранном языке очень важно располагать и экстралингвистической информацией, начиная с элементарных сведений о географическом положении и политическом устройстве страны, и заканчивая её обычаями и традициями. Важной составляющей подобных знаний является представление о национальном характере носителей языка.

Таким образом, *актуальность* работы обусловлена тем, что знания и представления о британцах, так или иначе, накладывают свой отпечаток на процесс формирования стереотипов, а далее на процесс межкультурной коммуникации.

Целью данного исследования является выявление стереотипных представлений школьников о типичных качествах британцев. Соответственно, *задачи* исследования предполагают: 1) отобрать на основе информации из страноведческих источников наиболее характерные для англичан качества; 2) составить анкету для определения стереотипных представлений школьников; 3) опросить школьников среднего и старшего звена; 4) описать результаты опроса и выявить наиболее общие закономерности; 5) зафиксировать наличие стереотипных представлений школьников о жителях Англии; 6) определить динамику формирования стереотипных представлений об англичанах в школьном возрасте.

В ходе работы применялись такие *методы* как анализ источников, анкетирование и обобщение.

В качестве базы проведения исследования выступили 5-10 классы СОШ № 72 с углубленным изучением отдельных предметов и АНОО Рязанская православная гимназия во имя святителя Василия Рязанского.

Первоначально необходимо дать некоторые пояснения по поводу определения слова «стереотип». Данный термин, вполне привычный для современного человека, современное толкование получил сравнительно недавно (середина 20-х годов прошлого века). С лёгкой руки Уолтера Липпмана «стереотип», ранее определявший исключительно типографское приспособление, перешёл в лексикон социологов и социальных психологов [4]. Оказалось, что социальная реальность представляет собой некую систему, важными слагаемыми которой являются стереотипы. Сам стереотип является важным инструментом распознавания и идентификации явлений и процессов окружающей человека действительности. С одной стороны стереотипы работают как необходимые социальные фильтры узнавания мира. С другой стороны стереотипы играют роль своеобразных шор, мешающих любому свежему взгляду на реальный мир. Мы будем понимать под стереотипами устойчивые концепты, приобретенные людьми в результате своего опыта, но основе мнений других людей, или знаний, полученных из книг, журналов, газет, телевидения и других источников информации.

Первый этап нашей работы по определению перечня стереотипов, которые сложились об англичанах, был значительно облегчён исследованиями других авторов. Оказалось, что тема стереотипных представлений о британцах среди взрослого российского населения до-

вольно хорошо изучена [5, 6]. Этому способствует ряд объективных факторов. Во-первых, это статус английского языка, как средства международной и межкультурной коммуникации. Во-вторых, это популярность английского языка в России и его статус первого иностранного в перечне приоритетов российских школьников и их родителей. В-третьих, это то, что сейчас принято называть «мягкой силой» государства [7]. Сюда входят самые разные аспекты, начиная от туристического до культурного потенциала страны и до возможности использования негосударственных рычагов влияния на международной арене.

Изучение литературы по составлению перечня стереотипов позволило сократить время на составление и обработку анкеты. Сама анкета представляла собой опросный лист с закрытыми вопросами. Школьникам для рассмотрения предлагались заданные стереотипные качества:

1. Сухой и незмоциональный стиль общения.
2. Проявление уважения к королеве.
3. Чувство юмора.
4. Стабильность, постоянство и консерватизм.
5. Культ самоконтроля и предписанного поведения.
6. Обходительность, вежливость и чувство такта.
7. Любовь к порядку и комфорту.
8. Терпимость к чужому мнению.
9. Тщеславие и достоинство.

Учеников попросили ранжировать степень наличия каждого качества по шкале от 0 до 5.

Результаты опроса показали, что школьники как средних классов (5-8 классы), так и старшего звена (9-10 классы) полагают, что уважение к королеве является качеством, которое в наибольшей степени присуще типичному британцу. Два класса среднего звена и два класса старшекласников указали именно на эту особенность (средний балл – 3,96). Вероятно, данный стереотип сформировался на основе учебников английского языка, которые обязательно содержат сведения о том, что Великобритания – это королевство, что официально глава государства в настоящее время – королева Елизавета II. Кроме того, средства массовой информации постоянно «подогревают» интерес к королевской семье. Личная жизнь королевы, членов её семьи, свадьбы принцев и рождение наследников престола сразу становятся новостями номер один на всех информационных каналах.

Следующим качеством, которое, согласно стереотипным представлениям школьников, наиболее ярко выражено в типичном британце – это любовь к порядку и комфорту (средний балл – 3,92). Можно предположить, что данный стереотип является лишь частью другого, более общего представления о том, что в Европе «все чисто и везде порядок» (правда, никто не вспоминает о кварталах, где живут переселенцы или беженцы с Ближнего Востока. Но новые стереотипы формируются так нескоро, а, с другой стороны, что может быть прочнее «покрывшегося мхом» стереотипа?). Определенную роль сыграли в данном случае фильмы о Шерлоке Холмсе и школьные тексты о типичных английских домах, где обязательно должен быть камин – не только для отопления, но и для создания уютной и комфортной обстановки.

В достаточно большой степени проявляются в стереотипном представлении школьников о британцах и такие качества, как общительность, вежливость и чувство такта (3,71 балл), культ самоконтроля и предписанного поведения (3,42 балла), стабильность, постоянство и консерватизм (3,39 баллов). Интересно отметить, что культ самоконтроля и предписанного поведения расценивается учениками 10 класса как такое же типично британское качество, как уважение к королеве (по 3,67 баллов).

Для 11 класса большое значение имеют присущие британцам стабильность, постоянство и консерватизм, а также обходительность, вежливость и чувство такта (по 4,29 баллов). Таким образом, сформировавшийся к 5-7 классу стереотип британца, беззаветно преданного королеве, отступает в 11 классе даже не на второй, а на третий план (3,71 балл). Данный факт можно объяснить тем, что в 11 классе школьники меньше обращают внимание на такую во многом формальную сторону британской жизни, как монархия. Теперь их интересует более «глубинные» качества британского характера.

Согласно проведенному опросу, типичный британец в представлении русских школьников не лишен таких качеств, как тщеславие и достоинство (3,16 баллов) и терпимость к чужому мнению (2,9 баллов). У многих учащихся сформировался стереотип о том, что британцы неэмоциональны в общении (2,79 баллов).

Наконец, качество, которое в наименьшей мере свойственно британцам, по мнению школьников, – это чувство юмора. Вполне возможно, что такой стереотип сформировался на основе различных шуток и анекдотов о британцах, напроць лишенных чувства юмора. А комический телевизионный персонаж мистер Бин, в лучшем случае вызывает у русского человека лишь недоуменную улыбку. Удивляться не приходится. Разные культуры – это разные миры, а языки – это ключи к их пониманию.

Итак, ученики переходят из начальной школы в среднее звено уже с достаточно сформированными стереотипами, в том числе, представлениями о типичном англичанине. Исследование показывает, что стереотипные представления школьников о британцах мало подвержены каким-либо изменениям на протяжении нескольких лет. И только к окончанию школы эта инертная система начинает видоизменяться и уточняться благодаря более глубокому и зрелому взгляду на вещи. Мы считаем, что массовое изучение английского языка в школе с одной стороны позволяет формировать вполне адекватную картину жизни на Британских островах. С другой стороны представления о типичном британце, сформированное в рамках общеобразовательной школы, является ожидаемо хрестоматийным. В целом, в сознании русских школьников типичный британец выступает довольно положительным персонажем. Не было зарегистрировано никакого враждебного отношения к жителям туманного Альбиона. Если бы русский язык изучался массово в школах Великобритании, то, скорее всего, многие обидные для жителя России клише были бы изжиты.

Библиографический список

1. Туарменский, В.В. Исследования организационной культуры / В.В. Туарменский, Ф.Ф. Заричный // Наука и образование XXI века: материалы VI-й Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. – Рязань: СТИ, 2012. С. 101-106.
2. Туарменская, А.В. Корпоративная культура англоязычных стран / А.В. Туарменская // Наука и образование XXI века: материалы XI международной научно-практической конференции. – Рязань: СТУ, 2017. С. 223-228.
3. Туарменская, А.В. Стереотипные представления школьников о типичных британцах / А.В. Туарменская, В.В. Туарменский, Н. Кондаурова, А. Строилов, М. Тарасикова. // Студенческий научный поиск - наука и образованию XXI века: материалы IX-й Международной студенческой научно-практической конференции. – Рязань: СТУ, 2017. – С. 254-257.
4. Липпман, Уолтер. Общественное мнение / Пер. с англ. Т.В. Барчуновой. – М.: Общественное мнение, 2004. – 384 с.
5. Ощепкова, В.В. О Британии вкратце / В.В. Ощепкова. – М.: Лист, 1997. – 288 с.
6. Сатинова, В.Ф. Британия и британцы / В.Ф. Сатинова. – Минск: Высшая школа, 2004. – 334 с.
7. Туарменский, В.В. Ресурсный потенциал «мягкой силы» как направление внешней политики государства / В.В. Туарменский, Ю.О. Ляшук, С.В. Шарабаева // Стратегия социально-экономического развития общества: управленческие, правовые, хозяйственные аспекты: материалы 8-й Международной научно-практической конференции. – Курск, 2018. – С. 155-157.

УДК 372.881.161.1; ГРНТИ 14.35.09

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ С ХУДОЖЕСТВЕННЫМ ФИЛЬМОМ КАК СРЕДСТВОМ ФОРМИРОВАНИЯ ЛИНГВО-СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ РКИ

О.В. Соколова

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань, sokolga1707@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются основные вопросы организации работы с художественным фильмом как средством формирования лингво-социокультурной компетенции на уроках русского языка как иностранного. Исследуются проблемы выбора соответствующего учебного материала, а также этапы работы с видеоматериалом на уроках русского языка как иностранного.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, лингво-социокультурная компетенция, художественный фильм, культурологический аспект.

SPECIAL FEATURES OF WORKING WITH MOVIE-BASED METHOD AT THE LESSONS OF RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE FOR LINGUISTIC SOCIO-CULTURAL COMPETENCE FORMATION

O.V. Sokolova

*Ryazan state radioengineering university,
Russian Federation, Ryazan, sokolga1707@mail.ru*

Abstract. This article is devoted to some questions of culturalological competence formation in teaching Russian as foreign language using movie. Problems of choosing an appropriate educational material and stages of working at the lessons of Russian as a foreign language are examined.

Keywords: Russian as a foreign language, linguistic socialcultural competence, movie, culturalologicul aspect.

Развитие современного общества, глобализация политических, экономических и культурных процессов предъявляют новые требования к обучению зарубежных студентов русскому языку в соответствии с современными условиями и реалиями жизни, требующих новых образовательных направлений и методов при обучении русскому языку как иностранному. Компьютеризация всех сфер деятельности современного человека, наличие с детства устойчивого навыка восприятия различного вида информации посредством аудио-зрительного образа делает использование аудиовизуального аспекта неотъемлемым элементом на уроках РКИ в качестве подхода, наиболее приближенного к привычным условиям жизни обучаемых и способствующего погружению в мир русского языка в реальном общении.

В последние годы при формировании социокультурной компетенции иностранных студентов, изучающих русский язык, всё большее значение приобретает использование аутентичных художественных фильмов в качестве эффективного средства обучения русскому языку как иностранному, активизирующему мотивацию познавательной деятельности, способствующего более глубокому изучению как изначально усвоенного, так и совершенно незнакомому страноведческого материала, лексических единиц, грамматических конструкций, и фонетических особенностей, развивающих навыки аудирования, ускоряющего процесс формирования речевых навыков и умений, расширяющих кругозор обучаемых и повышающего их интеллектуальный уровень. Обучение русскому языку как иностранному при отсутствии природной языковой среды, когда учащиеся могут использовать свои знания, полученные на уроках русского языка как иностранного в естественной ситуации общения, ставит перед преподавателем задачу создания искусственной обстановки в условиях реального общения на изучаемом языке.

Преимущество применения видеоматериала на уроках русского языка как иностранного заключается в том, что студентам, посредством фильма, раскрывается реальный процесс коммуникации в полном объёме. «С помощью средств наглядности происходит обоб-

щение и образования на основе умственных действий речевых и мыслительных стереотипов, замещение одних речевых компонентов речи другими» [2, с. 30]. Применение художественного фильма на уроках русского языка как иностранного повышает эффективность усвоения информации студентами, так как происходит восприятие информации различными рецепторами, активизируются такие процессы как память и внимание, вносится разнообразие в учебный процесс, создавая дополнительный стимул к изучению русского языка как иностранного.

Художественный фильм представляет собой внешнюю наглядность, с помощью которой осуществляется вербальное общение, раскрывающее определенные особенности устной речи, типовые языковые модели, интонации – т.е. лингвистическую характеристику изучаемого языка. На уроке русского языка для обучения иностранцев видеоматериал применяется для «создания динамической наглядности в процессе обучения и практики иноязычного общения, создание ситуаций такого общения на учебном занятии и формирования аудиовизуальной сферы изучения иностранного языка» [3, с. 289]. «Аутентичные видеofilмы являются источником ценных сведений не только о культуре поведения носителей языка в повседневной жизни, которая может в некоторых аспектах значительно отличаться от родной культуры поведения, но и даёт лингвострановедческие и культурологические сведения о стране изучаемого языка, знакомит учащихся с новой для него картиной мира» [1, с. 128]. Таким образом, использование видеоматериалов на уроках русского языка как иностранного создает крайне благоприятные возможности реализации принципа речевых действий в учебном процессе, помогает более доступно представить и понять языковые особенности речи в отдельной коммуникационной ситуации.

Применением различных видеоматериалов при изучении русского языка иностранными студентами преподавателем могут быть достигнуты такие образовательные цели как: «изучение новой лексики и фразеологии, развитие навыков чтения, монологического и диалогического высказывания, развитие навыков письма, получение страноведческой и культурологической информации» [4, с.183], т.к. различные виды речевой деятельности в практике преподавания иностранного языка тесным образом связаны друг с другом и не могут существовать отдельно. При просмотре художественного фильма на учебных занятиях студенты- иностранцы обучаются не только воспринимать и понимать речь на слух, но и расширяют свой словарный запас, запоминая отдельные яркие выражения, учатся воспроизводить некоторые высказывания при передаче содержания увиденного, сохраняя интонацию героев. Помимо развития речевой деятельности, фильм направлен на накопление страноведческого материала, на знакомство с историей России, с характерами и обычаями людей-носителей языка, их мировоззрением, что помогает правильно понять и оценить то или иное явление русской действительности и составить свое собственное мнение по определенному вопросу.

Но так как, «прямое включение материалов художественного телефильма в учебный процесс без создания и разработки специальных учебных материалов и приемов их использования на практике оказывается малоэффективным» [6, с.121], работа с художественным фильмом должна представлять собой четко структурированную систему, содержащую упражнения на развитие различных речевых навыков и закрепление нового лингвострановедческого материала. При выборе фильма необходимо следовать четко поставленным учебным и дидактическим задачам обучения языку: должен быть в достаточной мере представлен языковой, то есть лексический, грамматический и фонетический материал; должны содержаться лексические единицы, речевые модели и коммуникативные ситуации, соответствующие тематике урока. [5, с.71]. Кроме того, в художественном фильме, используемом на уроках русского языка как иностранного, должен быть представлен как лингвистический,

так и культурологический аспект, побуждая учащихся к практическому применению языковых навыков, поиску дополнительной информации по изучаемой теме.

Следовательно, следует четко определять этапы работы с видеоматериалом при изучении русского языка как иностранного в зависимости от уровня владения языком обучаемых и доступности материала для их понимания, актуальности тематики фильма и его художественной ценности, учитывая также возрастные и национальные особенности студентов.

Таким образом, работу над художественным фильмом на уроках русского языка как иностранного можно разбить на несколько этапов. Для достижения основной задачи формирования у студентов лингвосоциокультурной компетенции после просмотра фильма на предварительном этапе преподавателю следует устранить лингвистические и экстралингвистические трудности, возникающие у студентов при просмотре иностранного видеоматериала. Перед просмотром фильма студентам разъясняются значения новых слов и выражений, вводятся грамматические конструкции устраняющие трудности восприятия страноведческих и лингвострановедческих фактов, предоставляется дополнительная информация, облегчающая понимание художественного видеоматериала, с последующим выполнением предпросмотровых упражнений. Следующий этап представляет собой непосредственно просмотр фильма. Здесь реализуется восприятие речевых конструкций, слов и выражений, представленных преподавателем перед просмотром. В зависимости от уровня языковой подготовки студентов-иностранцев возможен просмотр отдельных сцен фильма, повторного прослушивания и озвучивания определенных ситуаций с дальнейшим их обсуждением, контроль понимания значения некоторых слов. После просмотра видеоматериала студентам предоставляется возможность задать вопросы преподавателю и прояснить наиболее сложные и непонятные ситуации. Затем осуществляется контроль понимания увиденного. Студентам предлагается ответить на вопросы преподавателя по содержанию фильма, выразить свое собственное мнение о конкретных деталях, оценить поступки героев фильма, дать их характеристику. На этом этапе возможен повторный просмотр отдельных кадров, требующих разъяснения грамматических или лексических конструкций, предлагается разыграть ситуации, аналогичные тем, которые встречаются в фильме с использованием усвоенных слов и выражений, обеспечивая повторяемость нового лексико-грамматического материала.

В результате при просмотре художественного фильма реализуется индивидуальный подход к процессу усвоения языковых моделей и их употребления в коммуникативных ситуациях, достигается возможность максимально точного воспроизведения речи носителей языка. Следовательно, на послепросмотровом этапе реализуются не только речевые, но и коммуникативные навыки и умения обучаемых. Эффективность таких заданий зависит от возможности их модифицировать, обеспечивая тем самым большую возможность для вариативности при планировании учебно-методической работы с художественным фильмом. Следует учитывать тот факт, что в рамках каждого этапа должна предприниматься работа по сопоставлению национальных характеристик и особенностей родной культуры обучаемых, так как именно художественный фильм даёт огромные возможности как анализа, так и сравнения лингвистических и социокультурных особенностей поведения в различных ситуациях межкультурной коммуникации.

Таким образом, использование художественных аудиовизуальных фильмов при изучении русского языка как иностранного с точки зрения компетентностного подхода реализует сразу несколько задач. Лингво-социокультурная компетенция выражается в расширении лексического запаса, совершенствовании навыков речевой деятельности при знакомстве с живым разговорным языком носителей языка, в осуществлении межличностной коммуникации, в приобретении страноведческой информации о культурных особенностях страны.

Художественный фильм на уроках русского языка как иностранного в ВУЗе можно считать средством формирования лингво-социокультурной компетенции, которое открывает

дополнительные возможности для оценки её сформированности, возможности и готовности осуществлять межкультурное и межличностное общение с носителями языка.

Библиографический список

1. Летцбор К.В. Работа с видеоматериалами на занятиях русского языка в рамках РКИ // Сборник научных докладов IV Международной виртуальной конференции по русистике, литературе и культуре «Образовательные технологии в виртуальном лингво-коммуникативном пространстве». США, Вермонт, Мидлбери колледж ЕФ МЭСИ, 2011. С.127-132.
2. Логинова В.Г. Видеозаписи в учебном процессе // Русский язык за рубежом. - 2000. -№ 3. - С.29-33.
3. Маслыко Е.А., Бабинская П.К., Будько А.Ф., Петрова С.И. Настольная книга преподавателя иностранного языка: справоч. пособие. Минск, 2004.
4. Савочкина И.В. Работа с художественным фильмом на уроке русского языка как иностранного // Русский язык в современном Китае: сборник науч.-метод. Статей III Международ. науч.-практич. конф. / Забайкальский государственный университет; Хулуьбуирский институт (г. Хайлар, КНР). Чита: ЗабГУ, 2014. С. 182-184.
5. Страмнова Т.В., Шангурова Г.А. Видеозапись художественных фильмов как средство совершенствования устной речи на продвинутом этапе обучения // Вопросы практической методики преподавания русского языка как иностранного / Под ред. А.Н. Щукина. М., 1995.
6. Тряпельников А.В. Использование монтажного листа в работе над развитием речи студентов-иностранцев краткосрочного обучения: Дисс. ... канд. пед. наук. М., 1992.

УДК 81.116; ГРНТИ 16.01.21

ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ТЕРМИНОВ В ВОЕННОМ ДИСКУРСЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

К.В. Захаров, Н.Н. Сокол

*Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное командное училище,
Российская Федерация, Рязань, zakhar12345zkv@gmail.com*

Аннотация. В данной работе рассмотрены основные способы образования военных терминов в английском языке. Проанализированы многокомпонентные термины и изучены их особенности.

Ключевые слова: термин, военный термин, многокомпонентный термин, военный дискурс, словообразование, терминология.

FEATURES OF THE FORMATION OF MULTICOMPONENT TERMS IN THE ENGLISH MILITARY DISCOURSE

K.V. Zakharov N.N. Sokol

*Ryazan Guards Higher Military Airborne Command Academy
Russian Federation, Ryazan, zakhar12345zkv@gmail.com*

The summary. This article discusses the main ways of forming military terms in English. Multicomponent terms are analyzed and their features are studied.

Keywords: term, military term, multicomponent term, military discourse, terminology.

Стремительное развитие вооруженных сил не позволяет останавливаться на изучении уже рассмотренных ранее языковых концепций. Именно интенсивное развитие науки и техники в современном мире, изменение социальной структуры государства способствует появлению большого количества новых лексических единиц в терминологической системе как в общеупотребительной, так и в военной. Поэтому нужно уточнить понятие «термин» и, в частности, понятие «военный термин». Это необходимо в связи с тем, что проблема военного термина и терминологии считается одной из важнейших проблем военного перевода.

Понятие «термин» восходит от латинского слова *terminus*, означающее «концовку, вершину, завершение». В 18 – 19 веках «термин» имел значение «определения, обозначения».

ния», а во французском языке «terme» означало «слово» [1]. Понятие «военного термина» начало появляться в литературе только после окончания Первой Мировой Войны.

К основным качествам, которые характеризуют термин, можно отнести способность строго логически обозначать предметы, свойства, явления, процессы в определенной специальной области производства, науки, техники, военного дела, общественной жизни.

Военный термин – слово или несколько связанных между собой слов, употребляемое специалистами в повседневной деятельности и в боевой обстановке для определения специфического понятия, относящегося к какому-либо разделу военной науки или к военно-технической промышленности.

Изучением и систематизацией военного термина занимались такие ученые, как Судзиловский Г.А. и Щербаков А.Ю. Изучая специфику термина, в первую очередь, необходимо остановиться на взаимоотношениях терминологии и общелитературной лексики. Независимость от контекста, отсутствие эмоционально-экспрессивных качеств, однозначность и др., можно отнести к отличительным особенностям терминологических единиц [2]. Данные отличия позволяют рассматривать терминологию как особую подсистему литературного языка, а также определить существование в языке противопоставления «термин - не термин». Военная терминология противопоставляется общелитературной лексике. Сами термины, как особые единицы, которые отличаются от обычных слов, помещаются в замкнутые системы – терминологические поля определенных отраслей знаний.

Судзиловский Г. А., Кубрякова Е.С., Рябов А. Г., Самохина А. А., и другие, считают, что наиболее важным критерием термина является однозначность. Однако в языке существует немало многозначных терминов, которые используются в различных сферах деятельности. Так, например, зафиксировано 9 различных понятий термина point: точка; тыльный дозор; ориентир; пункт; рабочий конец инструмента; боек; компасный румб; участок; зуб кошки (для устранения минно-взрывных заграждений) [3]. Если учитывать, что специальные, терминологические значения часто передаются и общеупотребительными словами, то можно определить большую значимость полисемантических терминов в военно-терминологической системе английского языка. Следовательно, нельзя говорить о полной однозначности термина. Однозначность термина не относится к свойствам, а является лишь одним из требований, которому должен удовлетворять идеальный термин. К основным качествам идеального термина, помимо однозначности, можно отнести дефинитивность (точность, определенность), номинативность (принадлежность к определенному названию), системность, а также эмоционально-экспрессивную и стилистическую нейтральность.

Военная терминология английского языка непрерывно развивается и пополняется новыми терминами. Данный факт является отражением постоянного развития и совершенствования военной науки, вооружения, боевой техники и новых методов ведения боевых действий. Нарастает свой потенциал военно-техническая промышленность, опоявляются различные системы беспилотного наблюдения на определенных участках местности. Современные тенденции ведения боевых действий в вооруженных конфликтах, локальных войнах, условиях городских коммуникаций и приграничных столкновениях способствовали развитию таких новых понятий как: беспилотный авиакomплекс разведки и наблюдения (unmanned reconnaissance and surveillance aircraft); аэромобильный манёвр "молот и наковальня" (hammer and anvil maneuver); оружие для стрельбы из-за угла, позволяющее противостоять противнику и полностью находиться в укрытии (CornerShot) и др.

Большая насыщенность военными терминами различной структуры, особый стиль и способ передачи информации – главные отличительные черты военных текстов. Многие исследователи военного подязыка указывают на эти особенности, объясняя их определенной функциональной нагрузкой, которая характеризует военную сферу общения. Военная сфера общения подразумевает необходимость точного, понятного и быстрого обозначения специ-

альных понятий, относящихся к определенным разделам военной науки, с целью достижения взаимопонимания между специалистами соответствующих отраслей [2].

Анализируя военные англоязычные тексты, мы выявили, что в военном подязыке не существует каких-либо особых словообразовательных средств, специфических моделей, новые формы, по которым образуются производные военные термины. Таких средств и моделей в военном подязыке нет. Образование военных терминов происходит в английском языке по тем же словообразовательным моделям, что и образование общеупотребительной лексики.

В терминологии различают морфологическое словообразование (при котором новые слова создаются путем сочетания и изменения морфем) и лексико-семантическое словообразование (при котором новые слова возникают в результате переноса наименования или изменения значения, не затрагивая звуковые нормы). Еще английская военная лексика пополняется с помощью слов, которые образовались в результате военного дискурса в других государствах – заимствований.

Одним из наиболее значимых способов образования новых военных терминов является образование сложных (многокомпонентных) терминов.

Термины-словосочетания создаются путем добавления к термину, обозначающему исходное понятие, конкретизирующих признаков. Добавление происходит для того, чтобы получить новые видовые понятия, которые непосредственно связаны с родовым. Такие термины фактически представляют собой краткие, скрытые определения, которые подводят данное понятие под более общее и одновременно указывают его специфический признак.

По количеству компонентов эти термины-словосочетания подразделяются на двух-, трех-, четырех- и более компонентные, например:

deterrent action – сдерживающие действия(двухкомпонентный термин);

ballistic missile defence – ракетно-космическая оборона(трехкомпонентный термин);

release other than attack – выброс, не связанный с нападением(четырехкомпонентный термин);

computer-assisted jamming power management – автоматизированное компьютерное управление мощностью передатчика помех(пятикомпонентный термин);

Defense Communications Agency Operations Center Complex – комплекс оперативного центра управления связи Министерства Обороны(шестикомпонентный термин);

turbine and jet aircraft engine type designation system – система обозначений типов газотурбинных и реактивных авиационных двигателей(семикомпонентный термин) и т. д [4].

Проследим формирование из односоставного термина до устойчивого современного словосочетания на примере часто употребляемого многозначного термина «force»:

Force – войска, силы, группировка;

Air Force – Военно-воздушные силы;

Air Force Command – командование Военно-воздушных сил;

Air Force command post – командный пункт Военно-воздушных сил;

Air Force Command and Staff College – командно-штабной колледж Военно-воздушных сил;

Air Force Command Control Development Division – отдел разработки средств оперативного управления Военно-воздушных сил [4].

При избыточном количестве компонентов наблюдается тенденция нарушения семантико-синтаксических связей внутри терминологического ряда. В связи с этим многокомпонентный термин распадается на несколько отдельных сочетаний. Для того чтобы сохранить семантико-синтаксическую связь и не изменить смысл определения необходимо соединять сочетания дефисом или запятой. Например:

radio-relay communications line – радиорелейная линия связи;

the Kinzhal air-launched missile system – высокоточные гиперзвуковые авиационно-ракетные комплексы «Кинжал» [3].

В терминах-словосочетаниях грамматическое оформление может выражаться:

суффиксами (nuclearly active particle(ядерная активная частица), protective armor plate(защитная бронепластина));

предлогами (complex of equipment(комплект обмундирования), layer of defense(полоса обороны));

окончаниями (dead-reckoning system(интернациональная система наведения), noncommissioned officer corps(корпус сержантского состава));

а также представлять собой нефлексивную атрибутивную конструкцию (rifle brigade(мотострелковая бригада), night observation sight(ночной прицел)).

Многокомпонентные термины образуются различными способами(лексическими и синтаксическими) по определенным установкам, мы также хотели бы выделить вариативность данных терминологических словосочетаний в их употреблении с предлогами и без них. Так как термины-словосочетания доставляют наибольшие затруднения при работе с англоязычными военными текстами и при их переводе.

Беспредложное отличие терминологического словосочетания заключается в том, что главное слово находится всегда в конце многокомпонентного термина, а остальные слова помогают конкретизировать его и способствуют правильному восприятию термина. Данные слова являются определениями. Например:

combat exercise – упражнение (какое?) боевое.

военный перевод данного термина – тактические учения(так как в русской военной терминологии нет понятия – боевые учения).

combat experience – опыт ведения боевых действий.

Терминологические словосочетания классифицируются по их лексическому составу.

Они могут образовываться и состоять из различных связок. Например:

Из существительных:

military-owned vehicle

автомобиль чей? – коэффициент усиления.

перевод – личный автомобиль военнослужащего.

control centre – пункт управления;

monitoring service – служба радиационного контроля;

parachute kits – комплекты средств десантирования личного состава, вооружения и грузов.

2) Прилагательное с существительным:

continuous(продолжительная – прилагательное) + burst(очередь – существительное) = continuous burst – длинная очередь(из стрелкового оружия);

formidable military posture – огромный военный потенциал;

retirement pay – военная пенсия.

3) Причастие с существительным:

authorized(установленный – причастие) + order(порядок – существительное) = authorized order – установленный порядок;

radiation return – отражённое излучение.

4) Наречие с причастием (прилагательным) и существительным:

variable(переменная – причастие) + low(малая – малая) + yield(мощность – существительное) = variable low yeild – малая переменная мощность;

dangerously explosive concentration of fuel fumes – взрывоопасная концентрация паров горючего.

5) Существительное с прилагательным и существительным:

Employment(трудоустройство – существительное) Coordination(координационный – прилагательное) + Office(офис – существительное) = Employment Coordination Office – координационный центр по трудоустройству;

land mobile service – сухопутная подвижная станция.

6) Существительное с причастием и существительным:

signal(сигнал – существительное) + measuring(измеряемый – причастие) + channel(канал – существительное) = signal measuring channel – контрольный канал для измерения уровня сигнала.

7) Словосочетания, состоящие из группы компонентов, в котором герундий является главным – определяющим словом:

Concerning the Savings and Mortgage System of Housing Provision for Servicemen – накопительно-ипотечная система жилищного обеспечения военнослужащих;

trans-border trafficking – трансграничные перевозки.

8) Словосочетание, с использованием инфинитива:

operational ready date – время боевой готовности;

the requirement for conscript soldiers – потребность в призыве граждан на военную службу.

В предложных терминологических словосочетаниях определяющее слово стоит до предлога, а остальные слова, стоящие после предлога, играют роль определений:

group of rounds – серия выстрелов,

the development of new methods – создание новых методов.

Перевод главного – определяющего компонента зависит от значения его определения:

signal from extra-terrestrial sources – сигнал внеземных источников,

signals in parts of radiolinks – сигналы на участках радиолиний [4].

Предложные словосочетания также могут быть выражены и другими способами. Например:

Существительное и существительное с предлогом.

point of penetration

point - существительное

penetration - существительное

penetration – проникновение; прорыв (чего-либо.);

point – место; участок, точка [3].

Один из компонентов военного терминологического словосочетания является термином, другой – единицей общеупотребительной лексики.

penetration – определяемое слово

point – определяющее слово

point of penetration – прорыв участка местности

Существительное и герундий с предлогом.

method(метод – существительное) + of(предлог, указывающий на родительный падеж)

+ working(работа – герундий) = method of working – способ работы

methods of conducting armed conflict – методы ведения вооружённой борьбы [3].

в данных словосочетаниях главное – определяющее слово стоит перед предлогом, а определение после, что еще раз подчеркивает его предложный вариант образования.

Таким образом, нами были рассмотрены основные структурно-семантические характеристики в военной терминологии и способы образования лексических единиц данной системы. Рассматривая способы словообразования многокомпонентных терминов английской военной лексики, мы выявили, что термины-словосочетания образуются по общепринятым

правилам словообразования современной англоязычной лексики в целом, но имеют определенные особенности, которые необходимо учитывать при их переводе.

Библиографический список

1. Бархударов Л.С. Язык и перевод (Вопросы общей и частной теории перевода) - М.: Международные отношения, 1990.
2. Володина М.Н. Информационная природа термина // Филологические науки. №1 – М.: БРЭ, 1998.
3. Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms. Joint Publication 1-02. - US Department of Defense, 2009. - 780 p
4. Oxford Advanced Learner's English Dictionary. Оксфордский английский словарь для изучающих язык на продвинутом уровне. 2005.

УДК 81-13; ГРНТИ 16.31.51

ВЗАИМОСВЯЗАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИНОЯЗЫЧНЫМ ВИДАМ РЕЧЕВОГО ОБЩЕНИЯ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Т.А. Казакова

Академия ФСИН России,

Российская Федерация, Рязань, t.a.kazakova@rambler.ru

Аннотация. Статья посвящена вопросам взаимосвязанного обучения видам речевой деятельности при обучении иностранному языку в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: речевая деятельность, иностранный язык, обучение, речевые умения и навыки, образовательный процесс.

THE INTERRELATED TEACHING TYPES VERBAL COMMUNICATION IN NON-LANGUAGE UNIVERSITY

T.A. Kazakova

Academy of the Federal penal service of the Russian Federation,

Russia, Ryazan, t.a.kazakova@rambler.ru

Abstract. The article is devoted to the issues of interrelated teaching of the types of verbal activities in teaching a foreign language in higher educational institutions.

Key words: speech activity, foreign language, training, speech skills, educational process.

Совершенствование профессиональной подготовки сотрудников УИС является одним из приоритетных направлений кадровой политики Федеральной службы исполнения наказаний, условием успешного реформирования системы в целом. Современное общество нуждается в образованных, высоко-квалифицированных специалистах, отличающихся мобильностью, динамизмом, конструктивностью [1, с. 41]. В настоящее время владение иностранным языком становится необходимым качеством личности – это условие его успешной профессиональной деятельности. В связи с чем изучение иностранного языка рассматривается как обязательный компонент профессиональной подготовки специалиста с высшим образованием. Поэтому, повышение значимости иностранного языка, его востребованность, оказывают непосредственное влияние на содержание, задачи и динамику обучения будущих специалистов УИС. Современная концепция языкового образования в неязыковом вузе предполагает создание такой системы подготовки специалиста, которая позволит ему легко адаптироваться к динамично изменяющимся условиям профессиональной деятельности, т.е. нацелена на профессионально-ориентированное обучение иностранному языку [2, с. 69]. Качественная подготовка сотрудников уголовно-исполнительной системы является приоритетной задачей образовательных учреждений ФСИН России. Необходимо подготовить специалиста, обладающего знаниями, навыками и умениями, отвечающими образовательному стандарту по соответствующей специальности. В современных условиях иноязычное общение становится

существенным компонентом будущей профессиональной деятельности специалиста УИС, в связи с этим значительно возрастает роль дисциплины «Иностранный язык» вузах ФСИН России.

Повышение значимости иностранного языка, его востребованность, оказывают непосредственное влияние на содержание, задачи и динамику обучения будущих специалистов УИС. Проблема взаимосвязанного обучения видам речевой деятельности при обучении иностранному языку в настоящее время является актуальной проблемой.

Характерной чертой современной лингводидактики является стремление приблизить условия учебного процесса к условиям естественной коммуникации. Так как в реальном процессе общения и в процессе обучения отдельные виды речевой деятельности всегда выступают в тесном взаимодействии, оправдано параллельное обучение речевым умениям воспринимать речь на слух, говорить, читать и писать [3, с. 97].

В условиях ограниченного количества часов, отводимых на изучение иностранного языка, принцип взаимосвязанного развития умений во всех видах речевой деятельности является оптимальной формой организации учебного процесса. Формирование речевых умений и навыков в различных видах речевой деятельности позволяют повысить эффективность процесса обучения иностранному. В процессе организации образовательного процесса, непосредственно в самом начале изучения курса «Иностранный язык» необходимо активно включать все виды речевой деятельности, как рецептивные (чтение и аудирование), так и продуктивные (говорение и письмо).

Необходимо подчеркнуть, что в определенные моменты обучения какой-то из видов РД становится доминирующим, временное соотношение между различными видами РД также соответственно меняется. В самом начале обучения, в процессе вводно-фонетического курса ведущим является говорение (40 %), на чтение (ознакомительное) отводится 30%, на аудирование – 20 %, на письмо – 10%. На этапе внедрения профессионально-ориентированного иностранного языка в образовательный процесс нужно постепенно переходить к чтению текстов по специальности, при этом принцип взаимосвязанного обучения видам РД продолжает выдерживаться, однако ведущим на данном этапе становится чтение (просмотровое, ознакомительное, изучающее). На чтение в данном этапе отводится 50% времени, на говорение – 25 %, на аудирование – 20 %, на письмо – 5 %.

Возможность взаимосвязанного формирования речевых умений и навыков в различных видах РД основана на явлении их переноса с одного вида РД на другой, благодаря чему происходит одновременное обучение всем видам РД. Одновременное обучение всем видам РД способствует более интенсивному развитию у курсантов речевых умений как в чтении и аудировании, так в говорении и письме. Перенос речевых умений с одного вида РД на другой становится возможным потому, что многие типы речевых умений идентичны для нескольких или всех видов РД. В связи с этим следует отметить, какие именно речевые умения характерны для всех видов РД. Наибольшее число идентичных речевых умений формируется, прежде всего тогда, когда ставятся задачи смысловой обработки информации. Эти задачи объединяются понятием предметности РД, т. е. их направленность на предмет речевого действия. С точки зрения предметности и для рецептивных, и для продуктивных видов РД общим является мысль. Хотя, например, говорение требует перехода от мысли к слову, а чтение – от слова к мысли, все-таки внутренняя смысловая сторона и в том, и в другом случае идентична. Следовательно, в смысловом плане должны существовать речевые умения, сходные и для рецептивных, и для продуктивных видов РД.

На первом этапе целесообразно организовать процесс обучения таким образом, чтобы объектами обучения стали, прежде всего, речевые умения, общие для всех или хотя бы для трех основных видов РД: чтения, говорения, аудирования. Согласно дидактическому прин-

ципу постепенного перехода от более простого к более сложному необходимо начать комплексное обучение видам РД с формирования идентичных для всех видов РД наиболее простых умений, относящихся к определению основного содержания или главной мысли прочитанного (прослушанного) текста. Нужно добиться, прежде всего, определенной степени автоматизма основных навыков, входящих в состав развитого речевого умения – вычленения главной проблемы или главных мыслей текста; наряду с этим происходит выработка некоторых других типов идентичных для ряда умений: например, установление смысловых центров абзацев и всего текста, ориентация в его композиционно-смысловой структуре. На данном этапе поставленная задача решается в процессе работы над сравнительно несложными по содержанию текстами и аудио и видео-материалами по аудированию, где у курсантов сравнительно быстро формируются соответствующие речевые умения и навыки. Параллельно с этим, идентичные речевые умения формируются в процессе внеаудиторной работы в лингафонных кабинетах с помощью тестовых заданий, составленных по текстам для аудирования, хорошим дополнением при этом выступают мультимедийные средства обучения. Следовательно, уже на начальном этапе преподаватель предпринимает попытку взаимосвязанного формирования речевых умений во всех четырех видах РД: умений выделить основную проблему, содержание и главные мысли текста.

На втором этапе (задачей обучения остается прежде всего взаимосвязанное формирование идентичного для всех видов РД умения выделить основную проблему, содержание и главные мысли текста. На данном этапе преподаватель переходит к обучению более сложным типам речевых умений, свойственных только рецептивным видам РД – установлению смысловых центров абзацев и целого текста, выделению его смысловых частей и ориентаций в композиционно-смысловой структуре текста. Процесс обучения разделен на небольшие циклы. На первых занятиях каждого цикла достигается взаимосвязанное формирование определенных речевых умений в трех видах РД – чтении, письме и говорении.

Таким образом, строго соблюдая дидактический принцип обучения – от более простого к более сложному, как в отношении речевых умений, так и языкового материала мы добиваемся на первом этапе обучения формирования развитого умения определять основное содержание и главные мысли прочитанного (прослушанного) текста во всех четырех видах РД. Резюмируя все вышеизложенное, автор приходит к выводу, что при взаимосвязанном обучении различным видам РД создаются благоприятные условия для быстрого и успешного овладения речевыми умениями и навыками.

Библиографический список

1. Казакова Т.А. Формирование информационной культуры курсантов вузов Федеральной службы исполнения наказаний России в процессе изучения иностранного языка // Высшее образование сегодня. – 2016. – № 8. – С. 41-43.
2. Казакова Т.А. Роль иностранного языка в профессиональной подготовке сотрудников УИС // Высшее образование сегодня. – 2016. – № 5. – С. 69-71.
3. Аитов В.Ф., Виноградова Р.И. Взаимосвязанное обучение иноязычным видам речевой деятельности на неязыковых факультетах в вузе на основе проблемного подхода // Вестник Башкирского университета. – 2006. – № 2. – С. 97-101.

УДК81.243; ГРНТИ 1407

МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ НА ЗАНЯТИЯХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

С.М. Бочкарева

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань 89036419069@mail.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются наиболее актуальные формы организации межкультурной коммуникации между студентами-иностранцами и русскими студентами.

Ключевые слова: культура, межкультурная коммуникация, диалог, общение, формы, язык, презентация, викторина.

SIMULATION OF INTERCULTURAL COMMUNICATION AT ENGLISH CLASSES OF THE TECHNICAL UNIVERSITY

S.M. Botchkareva

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, 89036419069@mail.ru*

The summary. The paper discusses the most essential forms of intercultural communication organization between foreign students and Russian ones.

Keywords: culture, intercultural communication, dialogue, communication, forms, language, presentation, quiz

Считаем необходимым начать нашу статью со следующего высказывания: “Культура – это контекст, внутри которого мы существуем, думаем, чувствуем и общаемся друг с другом”. [1. с. 23] Оно проливает свет на возможности межкультурной коммуникации, а значит возможности расширить границы нашего общения за счет знакомства с носителями других культур, а именно иностранными студентами, которые обучаются русскому языку и другим предметам на отделении подготовки в Рязанском Радиотехническом Университете. Включение их в контекст нашей русской культуры создает условия для понимания того, как именно они, осознанно и целенаправленно преодолевшие тысячи километров, существуют, чувствуют, думают и общаются. В попытке поиска ответа на этот вопрос и следуя образовательным, воспитательным и развивающим задачам обучения, мы видим целесообразным проведение интегрированных занятий со студентами-иностранцами, изучающими русский язык как иностранный и русскими студентами, изучающими профессионально-ориентированный иностранный язык. Более успешная межкультурная коммуникация имеет силу тогда, когда основательно и целенаправленно изучен предмет разговора. В нашем случае им выступает культура родной страны. Образовательная цель занятия – обеспечить полноценное межкультурное общение и взаимопонимание, то есть диалог культур. Прагматической целью является максимально обеспечить студентами необходимыми средствами для всестороннего речевого взаимодействия с носителями разных культур. Их многонациональность – один из факторов удачного, т.е. познавательного, живого, увлекательного, дружественного и полезного во многих отношениях диалога.

С методической точки зрения организации предлагаемого нами интегрированного занятия самой приемлемой формой, на наш взгляд, является презентация на тему “Моя страна - моя Родина”. Средствами – интерактивная доска, политическая карта мира для наглядности и активизации знаний географии, фото с комментариями, сувениры. Стартовым методом – метод монолога, когда студент представляет свою страну с последующим переходом на диалог, предполагающим ответы на возможные вопросы и метод опроса, на закрепление по крайней мере географических знаний. Лидирующая роль в этом занятии, с нашей точки зрения, должна принадлежать студентам – иностранцам по той причине, что они являются представителями многообразия культур и каждый из них может внести существенный вклад в копилку как географических, культурных, так и языковых знаний русских студентов. Гово-

ря о последнем, языковой форме презентации, то учитывая разные уровни владения студентами русского или английского языков, она может варьироваться. Практика обучения студентов-иностранцев показывает, что некоторым студентам легко дается русский язык, когда английский сам по себе оставляет желать лучшего и наоборот, а французский — доминирует. Поэтому в данном случае требуется индивидуальный подход в их подготовке. Мы считаем эффективным проведение презентации даже на двух языках. Английском, когда коммуникация складывается больше в пользу русских студентов, и русском, когда создаются непосредственные возможности для речевой практики студентов-иностранцев. Рекомендуем проводить такое занятие в конце учебного года по мере прохождения последних всего курса обучения, в том числе и страноведения, преподаваемого также на русском языке. Помощь преподавателя мы видим в совместной подготовке плана выступления, коррекции материала, произношения, выборе оптимального темпа, интонации, составлении задания-опросника для подведения итогов.

Иной формой организации межкультурной коммуникации может являться викторина «Моя Родина — Россия». Ее тематика и необходимость продиктованы самой учебной программой, предполагающей изучение страноведения студентами-иностранцами и страноведческих тем, как последней экзаменационной составляющей для студентов, изучающих профессионально-ориентированный иностранный язык. Ее ведущими выступают русские студенты, для которых подготовка является итогом изучения топиков, а также возможностью активизировать свою коммуникативность, креативность, организационные навыки, умение работать в команде, сформировать познавательный интерес, толерантность, расширить кругозор.

Хочется добавить, что форм организации межкультурной коммуникации много. Их воплощение зависит от многих факторов: уровня владения языками, активности и инициативности самих студентов, профессионализма и стремления к профессиональному развитию преподавателей, а также наличия времени. Но если бы изредка организовывались такие межкультурные диалоги, то однозначно ряд воспитательных и образовательных задач был бы решен.

1. Brown G. Principles of Language Teaching.-San Francisco: S.Fr. StateUniversity:1987.-277 p

УДК821.112.2; ГРНТИ 17.09.91

ЭЛЕМЕНТЫ АВАНГАРДИСТКОЙ ПОЭТИКИ В ТВОРЧЕСТВЕ ПЕТЕРА АЛЬТЕНБЕРГА

Б.А. Хвостов

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация, Рязань, boris-khvastov@yandex.ru*

Аннотация. В данной работе автор предпринимает попытку вскрыть ряд параллелей между поэтологической (само)рефлексией видного представителя литературы венского модерна Петра Альтенберга (1859 – 1919) и поэтикой авангарда. В фокусе внимания оказывается наиболее явная черта сходства — взаимоотношение между телом и текстом.

Ключевые слова: Петер Альтенберг, венский модерн, авангард, поэтология, диететика, тело и текст.

ELEMENTS OF AVANT-GARDE POETICS IN PETER ALTENBERG'S WORK**B.A. Khvostov***Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, boris-khvostov@yandex.ru*

Abstract. In this paper the author attempts to draw a set of parallels between poetological (self)reflexion of Peter Altenberg (1859 - 1919) a prominent figure in the Vienna modernist circle, and the poetics of Avant-Garde. The paper focuses on the most striking similar feature - the intrinsic connection between the body and the text.

Keywords: Peter Altenberg, Viennese Modernism, Avant-Garde, poetics, dietetics, body and text.

Сегодняшняя известность австрийского писателя Петера Альтенберга (псевдоним Рихарда Энглендера, 1859 – 1919) не сопоставима с той немалой популярностью, которой он пользовался при жизни, причем не только у себя на родине, но и за ее пределами, в частности – в России. Особенно в молодежной среде он слыл, выражаясь современным языком, «культовым» автором.

Как в отечественном, так и в зарубежном литературоведении Альтенберга чаще всего представляли (и представляют) как автора, воплотившего принципы импрессионизма в наиболее «чистом» виде. «Стилизация» Альтенберга под автора-импрессиониста сопряжена с выпячиванием пассивно-созерцательных, субъективистских, эстетских аспектов его мировосприятия. При этом фрагментарность письма венского писателя выводится из стремления к фиксации мимолетных впечатлений и сиюминутных настроений, которые в совокупности должны представить читателю подчеркнуто субъективную, тонко нюансированную картину действительности. Однако трактовать альтенберговское творчество в подобном ключе – значит оставлять без внимания присущее ему проективно-прогностическое, конструктивное, императивно-апеллятивное, сознательно провокационное начало. Оно было ощутимей для младших современников Альтенберга, экспрессионистов, в ряде случаев, видевших в нем своего предшественника.

Наиболее явственно эта грань художественного дарования Альтенберга обнаруживает себя в книге «Pròdròmōs» [4] (далее ссылки на страницы данного издания приводятся в круглых скобках). В переводе с греческого название означает «предтеча, проводник». Уже отмечалось, что в этой книге «миметическая импрессия» вытесняется «афористической рефлексией», доминирует исповедально-пророческий тон, Альтенберг практикует искусство убеждения.

Как современники, так и последующие исследователи ставили под сомнение художественные достоинства книги в связи с необычностью ее тематики: автор выступает в роли «социального терапевта», пропагандиста принципов диететики – восходящего к античности учения о здоровом образе жизни, о правильном регулировании взаимодействия организма с окружающей средой. Фундаментом диететики является идея о взаимообусловленности психики и соматики, тела и духа, из чего логически следует возможность посредством воздействия на один компонент человеческой природы влиять на другой. В альтенберговской книге это представление воплотилось в многочисленных навязчивых предписаниях, акцентирующих первостепенную роль ухода за телом в процессе всестороннего совершенствования человека.

В большинстве своем книгу составляют очень короткие, внешне мало связанные между собой, трудно классифицируемые в жанровом отношении тексты: лозунги, афоризмы, мини-диалоги, сценки, рецензии, рекламные слоганы или газетные объявления.

Преобладающей реакцией читательской публики на «Pròdròmōs» были отторжение и непонимание. Однако сам Альтенберг придавал книге центральное значение.

Главная трудность в понимании художественной специфики «Pròdrötmö» связана, видимо, с отсутствием надлежащего литературного контекста. В. Жмегач в своей работе о «Pròdrötmö» говорит о том, что образ поэта – специалиста по гигиене и рекламного агента, противоречит всем его ипостасям, известным в XIX веке [6].

У Альтенберга, при всей кажущейся пародийности, дает о себе знать в своеобразной форме реформаторский, миссионерский пафос жизнестроителя. Кажется странным, что, засвидетельствовав наличие в «Pròdrötmö» жизнетворческих импульсов, Жмегач ищет лишь прецеденты альтенберговской книги, в то время как логичным было бы взглянуть на нее саму как прецедент и попытаться перебросить от нее мостик к следующему этапу историко-литературного развития – авангардным движениям, наиболее ярко актуализировавшим аналогичные тенденции.

Известный теоретик авангарда П. Бюргер видит его характерную особенность в том, что авангард протестует против автономности искусства, его оторванности от жизни [5]. Апелляция к диететике вносит в альтенберговское творчество столь значимую для авангарда практическую ориентацию, подчеркнутую связь искусства с действительностью. В «Pròdrötmö» содержатся недвусмысленные указания на то, что диететика становится у Альтенберга ключевым словом в борьбе со старыми эстетическими и литературными конвенциями. Например, он прямо заявляет: «Эстетика – это диететика! Прекрасно то, что является здоровым».

В альтенберговской книге угадываются симптомы той взаимной трансформации внутреннего и внешнего, духовного и телесно-материального, которая совершается в искусстве авангарда. С семиотической точки зрения происходит снятие противопоставления знака и обозначаемого им объекта (референта). По словам И. П. Смирнова, «дуальное членение мира было отброшено и заменено монистическим взглядом на реальность. <...> Социофизическая действительность утратила признаки текста, и, наоборот, тексты культуры обрели признаки естественных фактов» [1]. «Pròdrötmö» хорошо вписывается в эти концептуальные рамки. Апелляция к диететике позволяет венскому автору мотивировать осуществляемую им нейтрализацию оппозиции внутреннего и внешнего, духа и материи. Ежи Фарыно полагает, что «снятие противопоставления “внутреннее – внешнее” есть покушение на тысячелетнюю европейскую традицию, так как оно сложилось уже в позднеантичную эпоху» [2].

Е. Фарыно выделяет такие варианты оппозиции внутреннего и внешнего, как «скрытое – явное», «невидимое – видимое», «подлежащее умолчанию – подлежащее обнародованию» («немое – звучащее»), «замкнутое – открытое», «телесное – духовное», «интимное – публичное», «личное – общее» и т. п.» [2]. В альтенберговской книге обнаруживаются фактически все перечисленные варианты. Уже второй текст декларирует бесполезность молчащего человека (7), далее поэт определяется как «душа, ставшая звуком», а про сдержанность в проявлении эмоций говорится, что она лишает человека доверия (53). Индивидуальность дискредитируется как «не имеющая ценности» (155). Семья отвергается как помеха в любви к человечеству (81). Открытый ворот отождествляется с открытостью как характеристикой психического склада (37). Развитие человека рисуется как расширение зоны «видимого» (49). Сплошь и рядом встречаются вторжения в интимную сферу, нарушения речевых табу и культурных норм. Активно пропагандируется нагота, вернее, такое ношение одежды, для которого единственным мерилom служат «полиция и уголовный кодекс» (71). Выделения человеческого тела (слюна, пот и т. д.) фетишизируются. Перверсии оправдываются как фактор увеличения энергетических ресурсов (175).

Тело в альтенберговской книге квалифицируется как безошибочный идентификатор духовного мира человека: «Телесная застенчивость – – – душевная и духовная застенчивость!» (173). Походка должна быть не только эластичной, но и «аффицированной».

Наряду с эксцентричной походкой, в «Pròdròmòs» приветствуется также необычная, «аффектированная» артикуляция. Норма хорошего тона, предписывающая «не выделяться» в обществе, отвергается. Напротив, постулируется, что «всякое совершенство должно быть броским» (там же). «Овнешнение» души в «Pròdròmòs» проявляется в том, что она наделяется телесными свойствами, оказывается способной к ходьбе («И каждый шаг души (Seelenschritt) ощущает твой вес, Елена!» (145)), ее разъедает рак (Krebs der Seele) (92). Душе можно сделать аборт, прерывающий процесс «вынашивания» полученных впечатлений (48). Душа бывает вялой, дряблой (30), теми же качествами может обладать нематериальная информация: «Истины, знания лежат в нас дряблыми, почти безжизненными, лишенными эластичной силы и упругости» (39).

Продолжая развивать проблематику и тематику «Pròdròmòs» в более поздних книгах, Альтенберг напишет: «Все ошибочно (то есть по глупости) заботятся о верхней части своей персоны (якобы божественном в них). Но все как раз наоборот!»

Такая оценка роли тела может вести к превращению его в главный канал (или медиум) коммуникации. В одном из поздних текстов венский автор констатирует у себя тенденцию к постепенному сокращению объема текстов, которое в итоге должно привести его к полному молчанию. Усмотрев в следующем за этими словами вердикте, что «это будет самое лучшее», грустную иронию мешают два обстоятельства: во-первых, безусловно позитивно коннотированное замечание, что тем самым автор «крадет у читателя все меньше времени», и, во-вторых, неожиданный поворот альтенберговской мысли: «Тогда кому-нибудь будет достаточно лишь взглянуть на меня и сказать: “Уже знаю!”» [3]. Таким образом, кульминацией литературного развития писателя оказывается замещение слова телом. В этом жесте легко опознается позиция, родственная авангарду, особенно футуризму.

Тело не просто создает предпосылку к творчеству или является его объектом. Оно есть самый непосредственный и чуть ли не главный участник творческого процесса. Несколько текстов в «Pròdròmòs» посвящено теме почерка. Они поразительным образом переключаются с идеями русского футуризма. В одном из текстов «Pròdròmòs» говорится: «Старый учитель чистописания Ф. был натурой художественной.

Он говорил: “Вы должны научиться не моему почерку, а своему. Быстро, без раздумий, широкими штрихами, вперед, выплесните всю свою жизнь (sich ausleben) на бумагу, вперед, только вперед!”» (131) Тут важна не только мысль, что в очертаниях букв являет себя авторская индивидуальность. Процесс письма изображается не как претворение каких-то жизненных импульсов, событий в текст, а как сама жизнь, причем как активная физическая деятельность, а не просто мыслительный процесс.

Наряду с телом, в качестве определяющего фактора творчества у Альтенберга рассматриваются материальные орудия труда. Для писателя таковым орудием является перо. Вкупе с чернилами оно упоминается уже на первой странице «Pròdròmòs». В особую заслугу пишущему перу ставится то, что оно «словно бы само собой» переносит дух и душу на бумагу, преобразует их в буквы. Тем самым перо, несмотря на утверждение о его теснейшей связи с пишущим, в известной степени отчуждается от того, кто им водит, обретает самостоятельность. Способность к творчеству делегируется неодушевленному предмету, замещающему своего владельца, автора. Возникает ассоциация с экспериментами сюрреалистов по созданию безличностного автоматического письма, особенно при чтении следующих строк: «Часто кажется, что оно (перо. – Б. Х.) опережает то, что зовется “полетом мыслей”. В любом случае я вверяю себя ему как надежному благородному проводнику» (193). В слове «проводник» легко угадывается отсылка к названию книги. Отдавая приоритет неодушевленному предмету перед авторской волей, Альтенберг оказывается созвучен представлениям совре-

менной науки, активно изучающей роль разнообразных технических средств в процессе генерирования информации, в том числе, в создании литературных произведений.

Наблюдаемое в «Pròdrōmōs» сокращение объема текста в сравнении с предыдущими произведениями писателя представляется неслучайным. Оно коррелирует с пропагандируемым в книге идеальным образом тела, свободного от лишней плоти, с утверждением, что «только скелет в человеке прекрасен» (116). Ключевая для книги формула «Le minimum d'effort et le maximum d'effet» становится связующим звеном между художественной и утилитарной сферами. Ею определяется как выстраиваемая энергетическая модель нового человека, так и модель текста, нацеленного на достижение максимального эффекта минимальными средствами.

Долгие годы «Pròdrōmōs» оценивали как эксцентричную выходку и неудачу австрийского автора. В открывающем книгу рассуждении по поводу «нескромности» ее названия говорится: «Современность его проклянет, пардон, посмеется над ним. Но будущее сохранит серьезность и задумчивость» (7). Ныне обоснованность этого предположения становится все очевидней.

Библиографический список

1. Смирнов И. П. Смысл как таковой. СПб., 2001.
2. Faryno J. Семиотические аспекты поэзии Маяковского // http://avantgarde.narod.ru/beitraege/ff/jf_mayak.htm (дата обращения — 16.02.2018).
3. Altenberg P. Diogenes in Wien. Bd. 2. Berlin, 1982.
4. Altenberg P. Pròdrōmōs. Berlin, 1906.
5. Bürger P. Theorie der Avantgarde. Frankf. a. M, 1974.
6. Žmegač V. Die Geburt der Gesundheit aus dem Geist der Dekadenz. Somatische Utopien bei Peter Altenberg // Žmegač V. Tradition und Innovation. Studien zur deutschsprachigen Literatur seit der Jahrhundertwende. Wien / Köln / Weimar, 1993.

УДК 378.14; ГРНТИ 14.35.07

ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ (НА ПРИМЕРЕ РЯЗАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА)

Е.В. Томина

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Российская Федерация. Рязань, etomina.rsreu@yandex.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются преимущества российского образования для иностранных граждан, количество которых в российских образовательных учреждениях значительно увеличилось благодаря реализации приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования», ключевой целью которого является повышение привлекательности и конкурентоспособности российского образования на международном рынке образовательных услуг. За последние десятилетия в связи с развитием нефтяной и газовой промышленности, экономики, военной промышленности, гражданского строительства, авиации и кораблестроения в развивающихся странах третьего мира возникает дефицит компетентных и высококвалифицированных кадров. Российские образовательные учреждения предоставляют широкий спектр программ подготовки, отвечающих всем требованиям и стандартам.

Ключевые слова: иностранные обучающиеся, приоритетный проект «Развитие экспортного потенциала российской системы образования», обучение русскому языку как иностранному.

**ATTRACTIVENESS OF RUSSIAN EDUCATION
FOR INTERNATIONAL STUDENTS
(ON THE EXAMPLE OF RYAZAN STATE RADIO ENGINEERING UNIVERSITY)**

E.V. Tomina

*Ryazan State Radio Engineering University,
Russia, Ryazan, etomina.rsreu@yandex.ru*

Abstract. This paper considers advantages of Russian education to foreign citizens whose number in Russian educational institutions considerably increased thanks to implementation of the priority project "Development of Export Potential of the Russian Education System". The key purpose is to increase attractiveness and competitiveness of the Russian education in the international education market. For the last decades due to the development of oil and gas industry, economy, war industry, civil engineering, aircraft and shipbuilding in the third world developing countries there is a lack of competent and highly qualified staff. The Russian educational institutions provide a huge choice of different educational programs meeting all requirements and standards.

Keywords: international students, the priority project "Development of Export Potential of the Russian Education System", Russian as a foreign language teaching.

Современная Россия для любого иностранца – это загадочная страна, всегда привлекающая своей богатой историей и многовековой культурой и очаровывающая с первого взгляда. Ежегодно сюда устремляются тысячи любопытных туристов с целью узнать русскую культуру изнутри. В то же время изучение русского языка становится все более популярным в современном зарубежном обществе. Благодаря своей нетипичной структуре и красоте звучания русский язык, контрастируя с другими европейскими языками, привлекает иностранных граждан к обучению в российских образовательных заведениях. По мнению иностранных обучающихся, выбравших учебу в Российской Федерации, хорошее владение русским языком предоставляет многочисленные возможности как в обучении на разных образовательных уровнях, так и в построении карьеры и ведении бизнеса.

Наряду с иностранными учащимися из США, Канады, Европы, Австралии, Латинской Америки все более возрастает интерес к российскому образованию и русской культуре жителей Азии, Африки, Ближнего Востока, а также стран Магриба – Марокко, Алжира, Ливии, Туниса, Западной Сахары и Мавритании, представителей развивающихся государств.

На сегодняшний день в российских образовательных учреждениях обучается около двухсот семидесяти тысяч иностранных граждан из более двухсот стран мира, и это количество иностранцев должно быть увеличено втрое к две тысячи двадцать пятому году согласно стратегии российского государства по привлечению большего числа иностранных обучающихся. Следует отметить, что на заседании президиума Совета при Президенте России по стратегическому развитию и приоритетным проектам 30 мая 2017 года стартовал приоритетный проект «Развитие экспортного потенциала российской системы образования», ключевой целью которого является повышение привлекательности и конкурентоспособности российского образования на международном рынке образовательных услуг. Реализация приоритетного проекта должна повысить интерес к российским образовательным программам для иностранных граждан, улучшить условия их пребывания на территории России, а также повысить узнаваемость и статус «бренда» российского образования на международном рынке.

На сегодняшний день большую часть всех иностранных студентов, обучающихся на территории России, составляют выходцы из стран Азии, Африки, Ближнего Востока и стран Магриба. В связи с развитием экономики, нефтяной и газовой промышленности, военного сектора, гражданского строительства, авиации и кораблестроения в этих развивающихся государствах возникает дефицит компетентных и высококвалифицированных кадров. Российские образовательные учреждения предоставляют огромный выбор программ подготовки, отвечающих всем требованиям и стандартам, и готовы принимать и обучать иностранных граждан в соответствии с желаниями и потребностями.

Выделим основные причины выбора российского образования и изучения русского языка согласно интересам иностранных учащихся, прибывающих на учебу в российские вузы:

- ✓ Русский язык является одним из самых распространенных языков в мире – на нем говорят почти двести девяносто миллионов человек, - и, таким образом, занимает шестую позицию из десяти самых распространенных языков мира. Русский язык является официальным не только в России, но и в Беларуси, Казахстане и Кыргызстане. Кроме того, на русском языке говорят и хорошо понимают в Украине, в Грузии, в Армении, в странах Балтии, а также в других бывших советских республиках. Русский язык является одним из шести официальных языков Организации Объединенных Наций.
- ✓ Для граждан многих стран Азии, Африки, Ближнего Востока и стран Магриба, так называемых стран «третьего мира», где только недавно начался экономический подъем, стоимость обучения и проживания в России более приемлема, чем в европейских странах, Великобритании, США и Канаде. Учитывая тот факт, что иностранные обучающиеся располагают валютой в долларах и евро, при переводе на российскую валюту представляется очевидная выгода.
- ✓ Российская Федерация – одна из немногих стран, предоставляющих иностранным гражданам возможность обучаться бесплатно. Ежегодно российское правительство выделяет несколько тысяч бюджетных мест в российских образовательных учреждениях для иностранных студентов, где иностранцы могут обучаться по квотам.
- ✓ На сегодняшний день большинство российских вузов предлагает *совместные образовательные программы*, когда у студентов есть возможность получить не только знания ведущих университетов мира, обучаясь в одном из вузов-партнеров, но и стать обладателями двух и более дипломов за период обучения по одной программе бакалавриата или магистратуры.
- ✓ Многие российские образовательные организации осуществляют *программы академической мобильности* в рамках Болонского процесса, согласно которым учащийся одного вуза на определенный период получает возможность посещать занятия иного учебного учреждения, с которым у «домашнего» вуза заключено соглашение. Академическая мобильность может проводиться между университетами одного государства или разных. Некоторые программы рассчитаны на летний период, в который студент не учится, но работает по разрешению в другой стране. Так, в России действует Московское представительство DAAD (немецкая служба академических обменов), при поддержке которого обучаться в Германии могут студенты, аспиранты, доктора и профессора из других стран.
- ✓ Получение российского гражданства иностранными студентами, а, следовательно, постоянное проживание на территории Российской Федерации, построение карьеры или развитие бизнеса становится возможным в более краткие сроки и носит более упрощенный характер, чем это было несколько лет назад. В этой связи следует отметить, что в результате развития экспорта российского образования, целью которого является повышение привлекательности и конкурентоспособности на международном рынке образовательных услуг, в 2019 году были внесены соответствующие изменения в закон «О правовом положении иностранных граждан в РФ» № 115-ФЗ от 25.07.2002 года. Упростить процедуру получения российского гражданства «по образованию» становится возможным при наличии у иностранного гражданина диплома российского вуза. Российская Федерация, как и любая другая страна, заинтересована в высококвалифицированных специалистах, поэтому всячески содействует привлечению в образовательные учреждения граждан других государств, которые в перспективе стано-

ваются полноправными членами общества и трудятся на благо отечественной экономики.

Определившись со страной обучения, иностранные учащиеся также тщательно выбирают российские города, учитывая географическое положение, климат, численность населения, инфраструктуру. Важную роль при выборе вуза играет мнение других земляков или членов семьи, ранее обучавшихся в том или ином городе. При выборе города обучения важна так называемая «репутация» города, так как иностранные учащиеся охотнее приезжают обучаться туда, где побывали их друзья или родственники.

Зачастую иностранцы сначала выбирают город, а затем приступают к поискам учебного заведения, соответствующего уровню их знаний и профиля их школьных аттестатов. Следует отметить тот факт, что бесспорными лидерами по количеству обучающихся в этих городах иностранных студентов остаются Москва и Санкт-Петербург, две столицы, экономическая и культурная, привлекающие огромное количество иностранных учащихся благодаря многовековой истории, культурным традициям, а также большому выбору образовательных учреждений. Далее следует выделить Казань, столицу Татарстана, которая привлекает обучаться и проживать, главным образом, иностранных студентов-мусульман.

В южном регионе большинство иностранцев обучается в Волгограде, Астрахани, Майкопе, Ростове-на-Дону. В Сибири и на Дальнем Востоке иностранные учащиеся выбирают Томск, Омск, Новосибирск, Иркутск, Челябинск, Владивосток.

В центральном регионе России иностранные студенты обучаются в Туле, Рязани, Владимире, Тамбове, Орле, Белгороде, Курске. Это небольшие по численности населения города с развитой инфраструктурой, однако сохранившие свою самобытность и русские традиции в архитектуре и памятниках истории, с многопрофильными и узкоспециализированными образовательными учреждениями, где можно получить глубокие, фундаментальные знания по всем направлениям, но, главным образом, в области физико-математических и естественных наук. На сегодняшний день Российская Федерация остается признанным мировым лидером в подготовке математиков, физиков, химиков, геологов, инженеров, программистов, врачей и специалистов других естественнонаучных областей, что подтверждается позициями отечественных вузов в мировых рейтингах.

Так, в Рязанском государственном радиотехническом университете (далее - РГРТУ) обучается около двухсот иностранных граждан, среди которых большую часть представляют арабоязычающие студенты из Алжира, Йемена, Палестины и Туниса. Технические и естественнонаучные направления становятся все более привлекательными и востребованными среди стран Магриба и Ближнего Востока с развитием добычи и переработки нефти и газа, биомедицинских технологий, энергетики и электротехники, телекоммуникаций и систем навигации и геолокации.

Так как обучение в РГРТУ ведется на русском языке, иностранные учащиеся сначала обучаются один год на подготовительном отделении РГРТУ для иностранных граждан, изучая русский язык (согласно профилю), страноведение, математику, физику, информатику, химию, историю и обществознание. Затем выбирают учебу на бакалавриате, в магистратуре или в аспирантуре. Особенно востребованными направлениями подготовки бакалавров следует выделить такие направления как: «Прикладная математика и информатика», «Математика и компьютерные науки», «Информатика и вычислительная техника», «Информационные системы и технологии», «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», «Биотехнические системы и технологии», «Электроэнергетика и электротехника», «Химическая технология», «Бизнес - информатика», «Экономика», «Менеджмент». Направления подготовки магистрантов, популярные и выбираемые иностранными студентами, - «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», «Конструирование и тех-

нология электронных средств», «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии», «Электроэнергетика и электротехника», «Экономика» и «Менеджмент». Направления подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – «Компьютерные и информационные науки», «Физика и астрономия», «Информатика и вычислительная техника», «Электроника, радиотехника и системы связи», «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии», «Электро- и теплотехника», «Управление в технических системах», «Экономика».

В заключение необходимо отметить, что ежегодно тысячи студентов со всего мира приезжают обучаться в российские вузы для того, чтобы получить престижное, перспективное и доступное образование. Являясь родиной многих нобелевских лауреатов, ученых, деятелей культуры и искусства, получивших всеобщую известность, а также по праву признанная одним из мировых лидеров по уровню грамотности населения, Россия принимает в стенах образовательных учреждений иностранных граждан и предоставляет все возможности системы образования, которая является одной из лучших во всем мире.

Библиографический список

1. Есенина Н.Е. Особенности обучения профессиональной речевой коммуникации в техническом вузе в условиях глобальной полилингвальной информационно-коммуникационной среды/ Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2017: сборник трудов II Международной научно-технической и научно-методической конференции: в 8 т. Рязанский государственный радиотехнический университет, 2017. С. 160-165.
2. Костикова Л.П. Лингвосоциокультурный подход к преподаванию иностранных языков // Вестник РГУ имени С.А. Есенина. – 2008. – №3 (20). – С. 21-30.

СЕКЦИЯ «НАПРАВЛЕНИЯ И ФОРМЫ ГУМАНИТАРИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»

УДК 159.99; ГРНТИ 15.41.47

ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРИЕМНЫХ СЕМЕЙ

Ю.А. Володина

*Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского,
Россия, Брянск, psytabgu@ya.ru*

Аннотация. В данной работе описаны особенности психологического сопровождения приемных семей в контексте современных подходов. Рассмотрены основные направления психологической работы с приемными семьями, представлено описание психологических приемов и методов работы с ними на разных этапах психологического сопровождения.

Ключевые слова: приемная семья, психологическое сопровождение, психологический тренинг.

PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF RECEPTION FAMILIES

Ju.A. Volodina

*Bryansk State Academician I.G. Petrovski University,
Russia, Brynsk, psytabgu@ya.ru*

Abstract. This paper describes the features of the psychological support of foster families in the context of modern approaches. The main directions of psychological work with foster families are considered, a description of psychological techniques and methods of working with them at different stages of psychological support is presented.

Keywords: adoptive family, psychological support, psychological training.

Введение

Психологическое сопровождение приемных семей – особый вид деятельности, направленный на создание социально-психологических условий, способствующих успешному развитию и эффективному функционированию приемной семьи и ребенка-сироты в ней [5].

Основная цель психологического сопровождения приемных семей - создание на короткое или длительное время благоприятной ситуации для воспитания ребенка.

Сопровождение приемной семьи обычно развернуто во времени и включает в себя этапы создания, становления, развития и завершения функционирования семьи с приемным ребенком. Поэтому психологическая работа с приемной семьей строится в соответствии с основными этапами процесса социализации ребенка в обществе, где приемная семья выступает микробразцом социума.

1. Психологическое сопровождение семьи на этапе подготовки к принятию ребенка

Работа с приемной семьей начинается с процедуры подбора приемных родителей. Для этого организуется работа по информационно-психологическому просвещению среди кандидатов в приемные родители. Проводятся психологические встречи, где потенциальные родители получают необходимую информацию об особенностях детей-сирот, о роли приемной семьи в воспитании ребенка-сироты, о возможностях получения психологической и других видов помощи на этапе адаптации ребенка-сироты в приемной семье.

Следует отметить, что приемные родители, с одной стороны, выполняют родительские функции по отношению к ребенку, а с другой стороны, являются профессионалами, так как используют специальные знания и навыки, выполняя поставленные перед ними задачи.

Отбор кандидатов в приемные родители осуществляется с учетом объективных и субъективных критериев.

Объективные ограничения (личностные ограничения при отборе кандидата или членов его семьи): проблемы с алкоголем или наркотиками; психическое здоровье; серьезные соматические заболевания; криминальное прошлое и настоящее; отсутствие Российского гражданства или соответствующей прописки; недостаточная жилая площадь; несогласие одного из членов семьи, проживающих вместе с кандидатом; необходимость получения работы в короткий срок.

Субъективные возможные ограничения оцениваются в процессе более длительного знакомства психолога с кандидатом и его семьей: недостаточная гибкость, отсутствие рефлексии, агрессивность, личностные проблемы; проблемы семьи (явные неудачи в воспитании собственных детей, серьезные проблемы в супружеских отношениях или в отношениях с другими, совместно живущими, родственниками и т.п.); неопределенная, расплывчатая мотивация [4].

При этом мотивация приема ребенка играет главную роль. В зависимости от причин, по которым семья желает взять приемного ребенка зависит успех его принятия и адаптации в новой семье, устойчивость собственной семейной системы. Мотивы должны быть устойчивыми, осознанными и разделяемыми всеми членами семьи. Иначе, могут возникнуть трудности, связанные с особенностями личности ребенка-сироты и сложнейшими процессами его «вхождения» и «присоединения» к новой семейной системе. Следует обратить особое внимание на негативные мотивы принятия в семью ребенка. В случае их выявления, необходима особая психологическая работа по изменению мотивации таких родителей либо отказ им в возможности принять ребенка в семью.

Перед тем как семье разрешают взять на воспитание приемного ребенка, для нее организовываются краткосрочные психологические курсы «Приемные родители», касающиеся разных аспектов воспитания детей в приемной семье и их психосоциальных проблем. На этом этапе важно сформировать установку – быть успешными приемными родителями.

Занятия проводятся в виде психологических лекториев, раскрывающих возможные трудности при работе с приемными детьми и способы их преодоления, и последующих тренингов, которые позволяют отработать формы поведения с приемными детьми в различных жизненных ситуациях, определить особенности ролей «приемной матери» и «приемного отца» в реализации детско-родительских отношений.

На психологических лекториях также затрагиваются социальные проблемы кровных семей детей, возможности перенесения детьми опыта травмирующих ситуаций в новую приемную семью, обсуждаются наиболее конструктивные пути преодоления типичных для приемных семей трудностей на этапе вхождения в нее приемного ребенка.

Помимо лекториев, необходимо проведение тренинговых занятий, основной целью которых становится обучение приемных родителей адекватным способам реагирования на широкий спектр эмоциональных, психологических, социальных и физических запросов ребенка. В процессе тренинга также у будущих родителей формируется установка к пониманию особенностей воспитания приемных детей, способность видеть, предугадывать трудности и продуктивно их разрешать, которая предполагает намерения качественно выполнять определенные действия в интересах приемных детей, способности быстро и эффективно ориентироваться в воспитательных ситуациях и в стремлении расширять диапазон своих знаний, умений и навыков по вопросам воспитания детей в приемной семье.

Готовность к воспитанию приемного ребенка включает ряд компонентов: мотивационный (осознанность предпринимаемых шагов); когнитивный (знания закономерностей, правил и методов воспитания приемных детей); эмоционально-волевой (положительное отношение к ребенку, умение ограничивать свои действия в связи с новой ситуацией жизни в семье); коммуникативный (владение технологией бесконфликтного общения, наличие умений и навыков организации совместной с приемными детьми деятельности в семье), проек-

тивный (умение проектировать процесс воспитания ребенка в соответствии с его психологическими особенностями). Важнейшей частью готовности становится наличие специфических родительских компетенций у приемных родителей.

Таким образом, работа психолога по подготовке семьи к приему ребенка определяется следующими направлениями: созданием психологического пространства для приемного ребенка; повышением уровня родительской компетентности, обучением методам совладания с негативными проявлениями в поведении приемного ребенка; передачей знаний о психологических особенностях детей с депривационными синдромами потенциальным приемным родителям. Кроме этого, обязательно посещение семьи, беседа со всеми членами семьи, получение их согласия на воспитание приемного ребенка, определение его места в доме и т.д.

Также на данном этапе проводится психологическая работа с самим ребенком. Важно объяснить ребенку необходимость помещения его в новую семью. При этом нельзя осуждать его биологических родителей. У ребенка сохраняются фамилия, имя, вещи, фотографии, иногда бывают встречи с родственниками. Психолог постепенно подводит ребенка к пониманию различий между его биологической и приемной семьей в пользу последней, выстраивая модель приемной семьи в соответствии с его желаниями и увлечениями. На этом этапе ребенок должен понять, что есть люди, которые хотят о нем заботиться.

Показателем того, что ребенок готов к переходу в приемную семью, становится снижение интенсивности невротических проявлений, поведенческая стабилизация, и, самое главное, высказанное им самим желание: «А когда вы мне найдете семью? Я хочу, чтобы у меня была семья такая-то и такая-то».

Помещение ребенка в семью происходит по следующему плану:

- 1) Знакомство потенциальных приемных родителей с данными о детях, которые подготовлены к переходу в приемную семью.
- 2) Личное знакомство приемных родителей с ребенком, рассказ ребенку о всех членах предполагаемой семьи с показом фотографий, кратковременная совместная деятельность (прогулка, посещение кино и т. д.);
- 3) Посещение ребенком семьи в выходные дни.
- 4) Заключение договора с приемными родителями о проживании ребенка в семье.

2. Психологическое сопровождение процесса адаптации ребенка в семье

На втором этапе (семейная адаптация) оказывается психологическая помощь конкретной приемной семье и ребенку. Чаще всего, психологическая помощь оказывается по запросу со стороны приемных родителей в связи с появляющимися трудностями. Основной формой психологической работы становятся индивидуальные консультации, как с приемными родителями, так и с приемными детьми. Психолог оказывает помощь в адаптации ребенка и семьи к новым условиям жизни. При необходимости выезжает по вызову родителей в случае появившейся проблемы (воровство, агрессия и др.).

Продолжают функционировать семейные психологические группы (группы психологической поддержки), однако они приобретают характер оказания психологической помощи тем приемным родителям, у которых возникают трудности и сложности при взаимодействии с детьми, проявлении ими патологических паттернов поведения в семье. Усилия психолога направляются на поддержку позитивных изменений в семье, организацию совместной деятельности приемных детей и родителей, проигрывание ситуаций, похожих на те, которые переживает ребенок или родитель в семье, создание атмосферы принятия приемной семьей ребенка и ситуации успеха для него.

Психолог обучает приемных родителей методам формирования у ребенка познавательных навыков, развития памяти, мышления, помогает в адаптации ребенка, разбирает

возникающие трудности, объясняет причины их возникновения и пути разрешения, разрабатывает совместно с родителями алгоритмы действий по преодолению вредных привычек, сложного поведения и т.д. [3].

Таким образом, специально организованное психологическое сопровождение на этом этапе способствует развитию способов общения, взаимодействию приемных родителей с ребенком; совершенствованию эмоционального состояния приемного ребенка; формированию у него основных умений и навыков общественного поведения, стабилизации видоизмененного образа жизни семьи, восстановлению и сохранению ее психологического здоровья.

Основными показателями благополучия приемной семьи для воспитания ребенка являются семейное согласие, разумное удовлетворение потребностей всех членов семьи, низкая степень нервно-эмоциональной напряженности в семье, душевного комфорта для каждого.

Следовательно, продуманная, разумно организованная жизнь приемного ребенка в психологически здоровой приемной семье с четко оформившимся пространством общения и многообразием деятельности обеспечивает успешность вживания ребенка в семью данной категории, осознанию себя в ней «равным среди равных».

Следует отметить, что многие дети, столкнувшись с реальной ситуацией обретения новых родителей, после пробного пребывания в семье испытывают определенные психологические трудности, которые в некоторых случаях могут привести даже к отказу жить в семье. Для них часто неожиданными становятся строгие правила поведения, диктуемые новыми родителями, некоторые черты характера родителей (требовательность, авторитарность и т.п.). Вместо ожидаемого постоянного праздника начинаются будни, требующие выполнения скучных обязанностей и соблюдения семейных норм, чужих и непонятных ребенку. Все это может привести к возникновению резкого диссонанса между надеждами и реальностью, когда обретение семьи представляется ребенку способом решения всех проблем и удовлетворения всех потребностей (безопасности, любви, материального благополучия, уважения, обретения чувства полноценности, уверенности рядом с другими детьми, имеющими родителей).

В связи с этим важным становится индивидуальная консультационная психологическая работа с самим ребенком, направленная на согласование его надежд с требованиями и правилами поведения в приемной семье.

3. Психологическое сопровождение развития и воспитания приемного ребенка

Третий этап реализует программы психологического сопровождения и развития как ребенка, так и семьи в целом. Здесь одной из эффективных форм психологической работы является проведение психологических консилиумов совместно с приемными родителями, в ходе которых разрабатываются программы коррекционно-развивающего обучения и воспитания приемных детей, вырабатываются индивидуальные линии психологического сопровождения развития воспитанников в приемной семье.

В процессе работы консилиума фиксируются проблемные ситуации, возникающие в приемной семье, совместно с родителями оцениваются возможности ее решения. Затем идет поиск наиболее эффективных путей решения проблемы, уточняется возможность корректировки принятых решений. На данном этапе психолог работает с приемной семьей в рамках трех направлений – адаптации, которая проходит в соответствии с возрастными особенностями ребенка; развития ребенка; расширения социально-психологического опыта как самого приемного ребенка, так и в целом приемной семьи.

Так, для дошкольника, главными показателями успешной психологической адаптации в приемной семье будут выступать развитие речи (пополнение словарного запаса; построе-

ние правильных законченных предложений; хорошее вербальное выражение своих мыслей; отличное понимание обращенной речи и соответствующая реакция на инструкции); участие в детских играх (в песочнице, на качелях и т.п.) и включение в общение со сверстниками в игре; эмоциональная уравновешенность (ребенок меньше плачет, утром ребенок просыпается в хорошем настроении).

Для младших школьников успешность адаптации в приемной семье будет проявляться в развитии интеллектуальной сферы, хорошем усвоении учебного материала, формировании навыков саморегуляции, умения управлять своим поведением и т.д.

В подростковом возрасте главным показателем становится установление позитивных взаимоотношений с окружающими людьми, снижение трудностей в общении, стремление к установлению контактов со сверстниками, удовлетворение потребности в самоутверждении, развитие способности к принятию самостоятельных решений, формирование готовности и умения устанавливать границы собственного поведения [1; 2].

Возможно, на данном этапе объединение приемных родителей в единый коллектив, специальный клуб, общественную организацию или ассоциацию приемных родителей, которая будет способствовать оказанию им психологической помощи.

4. Психологическое сопровождение семьи и ребенка в процессе его самостоятельной интеграции в обществе

Четвертый этап предполагает оказание психологической помощи по двум направлениям: сопровождение ребенка при возвращении его из приемной семьи в биологическую; сопровождение ребенка при его интеграции в открытое социокультурное пространство без возвращения в кровную семью.

Однако и в первом, и во втором случае, целесообразно сохранять связь ребенка с приемной семьей, так как позитивные социальные связи способствуют формированию психологической устойчивости и социальной адаптации ребенка в обществе.

Данный этап предполагает индивидуальное консультирование детей и родителей по вопросам решения возникающих проблем в трудоустройстве приемных детей, защиты их прав и законных интересов, помощь в решении проблем общения в широком социуме и т.д.

Если на втором и третьем этапе семья пытается изменить ребенка, приспособить его к требованиям социальной системы, то в процессе интеграции ребенок становится частью этой системы, и то насколько эффективно проходит данный процесс, позволяет судить о том, что приемная семья состоялась.

Вывод

Таким образом четко выстроенное психологическое сопровождение приемных семей, правильная организация форм психологической работы как с самой приемной семьей, так и с приемным ребенком, позволяет эффективно интегрировать и социализировать ребенка-сироту в современном обществе, выстроить его эффективные взаимоотношения с новой семьей и окружающим социумом.

Библиографический список

1. Афонин И.А., Володина Ю.А. Роль семьи в становлении личности подростка // Мир образования – образование в мире. – 2015. - № 4. – С. 6-10
2. Володина Ю.А., Матяш Н.В., Юшкова Н.М. Влияние стресса и кризисных ситуаций на развитие детей-сирот. Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6 (56) [Электронный ресурс], URL: <http://www.science-education.ru/120-16361> (дата обращения: 20.11.2018).

3. Жаркова Е.П. Профессиональная компетентность социального педагога – путь к успешной социализации несовершеннолетних матерей [Электронный ресурс], URL: <http://disus.ru/knigi/400861-7-moskovskiy-gorodskoy-pedagogicheskiy-universitet-socialniy-institut-rossiyskiy-gosudarstvenniy-socialniy-unive.php> (дата обращения: 20.11.2018)
4. Комплексная программа по профилактике социального сиротства, реабилитации социальных сирот и детей, пострадавших от семейного насилия [Электронный ресурс], URL: <http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=24786> (дата обращения: 20.11.2018)
5. Холодович С.В. Содержание социально-педагогического и психологического сопровождения семей, принявших на воспитание детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей в ГУО «Социально-педагогический центр Ивацевичского района» [Электронный ресурс], URL: <http://referatdb.ru/psihologiya/23475/index.html> (дата обращения: 20.11.2018)

УДК 378.14; ГРНТИ 89.57.35

СИСТЕМНОЕ МЫШЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ И ЭЛЕКТРОННАЯ УЧЕБНАЯ СРЕДА

Л.А. Виликотская

*Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета,
Россия, Рязань, l.vilickotskaia2018@yandex.ru*

Аннотация. В статье анализируются возможности электронных инструментов курса «Философия» в развитии системного мышления студентов технического вуза.

Ключевые слова: веб-квест по философии, учебно-исследовательская деятельность студентов, новые педагогические технологии

SYSTEMS THINKING OF STUDENTS AND THE ELECTRONIC LEARNING ENVIRONMENT

L.A. Vilikotskaya

*Ryazan Institute (branch) of the Moscow polytechnic university,
Ryazan, Russia, l.vilickotskaia2018@yandex.ru*

Abstract. The article analyzes the possibilities of electronic tools of the course "philosophy" in the development of system thinking of students of technical University.

Keywords: web-quest on philosophy, educational and research activity of students, new pedagogical technologies

1. Введение

Стремительное развитие информационной сферы современного общества, ее постоянное техническое обновление и усовершенствование очевидно. Учитывая этот факт, правительство РФ определило в качестве «одного из основных направлений стратегического развития и в перспективе продвижение на глобальный рынок отечественных цифровых образовательных ресурсов; обеспечение их доступности и качества для граждан» [1]. В то же время современная цифровая образовательная среда в нашей стране – один из приоритетных проектов. В соответствии с целым рядом документов, утвержденных на заседании коллегии Минобрнауки России 14 марта 2018 года, вузы должны стать центрами пространства создания инноваций. Это порождает ряд повышенных требований к качеству подготовки выпускников технического вуза.

2. Системное мышление студентов и электронная учебная среда

Электронная учебная среда (далее ЭУС) – не просто некая совокупность ресурсов обучения. Она характеризуется, помимо прочего, большим мировоззренческим потенциалом, теоретической и методологической «нагруженностью». Не случайно в педагогической и психологической литературе последних лет получил распространение подход к ЭУС как к некой

концептуальной схеме, парадигме. Что вполне обоснованно. В Рязанском политехническом институте создана электронная учебная среда. По сути, она превратилась в неотъемлемую часть образовательно-воспитательного процесса. Большая часть заданий, помещенная на портале дистанционной поддержки образования (официального сайта вуза), на платформе Moodle, в электронном курсе по философии, стимулирует логическое мышление юношей и девушек. Они не просто решают учебные задачи, составленные преподавателем, а становятся активными соучастниками учебного процесса (субъектами). Доля самостоятельной работы при такой организации познавательной деятельности студентов резко возрастает. Акцент переносится с личности преподавателя на электронную обучающую среду.

Вместе с тем, сегодня важно не просто организовать учебную деятельность студентов в электронной среде, а развивать необходимые в профессиональной деятельности навыки и умения. Несмотря на целый ряд публикаций в последние годы, защищенные диссертации по разным аспектам развития системного мышления обучаемых в средне специальных и высших учебных заведениях, содержание понятия остается не исследованным до конца. Кроме того, практические вопросы развития системного мышления студентов разработаны значительно слабее, чем теоретические. Здесь мы исходим из того, что системное мышление – это такое мышление, в процессе которого человек рассматривает предмет мыслительной деятельности как органическое целое, выделяя в нем соответствующие системные свойства и отношения, обнаруживая и учитывая проявления общих системных принципов и закономерностей [2]. Благодаря развитой способности понимать сущность функциональных и генетических связей частей сложного целого, становится возможным (хотя бы иногда) предсказание их взаимодействий, взаимовлияний. И прежде всего, речь идет о тех динамических системах, в которые включены обучающиеся самой логикой жизни.

Понятно, что в развитии системного мышления студентов особое место занимают такие дисциплины, как «Информатика», «Компьютерное моделирование», «Системный анализ», сопряженные в большей степени с работой на компьютере. Однако личный педагогический опыт, а также изучение научной литературы по теме свидетельствуют о достаточно больших дидактических и воспитательных возможностях гуманитарных дисциплин. К тому же современные информационные технологии «впитали в себя» идеи логики, кибернетики, системотехники.

В результате проведенного нами исследования выявлены следующие уровни развития системного мышления студентов: низкий, средний и высокий. Каковы же критерии оценки уровня развития системного мышления? Прежде всего, наличие ряда системных умений и навыков. Несомненно, что студенты младших курсов, изучающие философию, «вчерашние школьники», в своем большинстве не владеют навыками и умениями системного мышления высокого уровня. Одна из причин этого – отсутствие фундаментальных теоретических и методологических знаний о системном подходе. В чем на практике это проявляется? Далеко не во всех учебных ситуациях им удается отличить системные объекты от несистемных. А также найти элементы (подсистемы) сложных социальных, культурных объектов, понять их связи и взаимодействия. Тем более - обнаружить интегративные свойства системного целого, и как следствие – осмыслить общий принцип построения системы. Развитие и совершенствование системных умений студентов – задача архисложная. Тем не менее, преподаватель в меру собственных способностей и педагогического мастерства руководит деятельностью по созданию ими новых систем на основе заданных интегративных свойств.

Какие же виды учебной деятельности студентов в ЭУС в наибольшей мере способствуют развитию системного мышления? Практика показывает: в развитии навыков системного мышления немалыми возможностями обладают такие виды учебно-исследовательской деятельности студентов, как составление презентаций докладов с помощью Microsoft Power

Point, программного пакета Smart Notebook и оборудования интерактивной доски, разработка и использование тестовых заданий для взаимопроверки, участие в коллективном создании интерактивных игр по дисциплине и др.

Новые педагогические технологии позволяют достаточно легко трансформировать обучающие игры в интерактивные компьютерные варианты посредством использования графики, анимации, элементов форматирования, таблиц, гиперссылок. Это создает обучающую среду с ярким и наглядным представлением учебной информации. Игры размещаются в электронном курсе дисциплины «Философия». За успешность участия в них выставляются положительные оценки по пяти бальной шкале оценок, задействованной в системе. Например, онлайн кроссворд в Moodle пользователь может решать непрерывно во времени, сохранять свои промежуточные результаты, отправлять частичные решения на проверку и в окончательном результате получить за него оценку.

Кроме того, значительный потенциал в развитии навыков системного мышления студентов имеет поиск электронных ресурсов в сети интернет в процессе выполнения индивидуальных и коллективных веб-квестов по философии, различные формы проектной деятельности, сетевое общение. В современной педагогике под веб-квестом понимается проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы интернета. Решение веб-квестов по философии способствует развитию следующих умений: поиск информации, ее анализ и выделение главного, оценка информативности материала и профессионально-ориентированное общение на основе полученной информации; поиск нескольких способов выхода из проблемной ситуации, определение наиболее рационального варианта, обоснование своего выбора. Такая форма учебно-исследовательской деятельности предполагает необходимость видеть всю найденную информацию в целом. Весьма важно подчеркнуть: исследовательская деятельность в науке и как одна из составляющих в деятельности инженера-строителя высотных и уникальных зданий невозможна без названных выше способностей.

3. Вывод

Применение интернет - технологий на основе разработанной преподавателем методики и комплекса учебных заданий в открытом доступе для студентов позволяют не только улучшить качество гуманитарного образования в техническом вузе, но и создать более благоприятные условия для развития у студентов системного мышления среднего и высокого уровней.

Библиографический список

- 1 О расширенном заседании коллегии Минобрнауки России // Вестник Образования России. – 2018. - №7. – С.10.
- 2 Сычев И.А. РАЗВИТИЕ СИСТЕМНОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=11136> (дата обращения: 30.11.2018).

УДК 378.14; ГРНТИ 89.57.35

ВУЗ КАК ЦЕНТР ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Л.А. Виликотская, А.М. Грибков, Н.С. Брызгунова, В.В. Пономарев

*Рязанский институт (филиал) Московского политехнического университета,
Россия, Рязань, filosofi@rimsou.ru*

Аннотация. Авторы статьи на основе анализа своего педагогического опыта и круга научной литературы предпринимают попытку осмысления новой реальности – виртуального образовательного пространства современного вуза.

Ключевые слова: дистанционное образование, электронное обучение, цифровые образовательные ресурсы.

UNIVERSITY AS A CENTER OF DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

L.A. Vilikotskya, A.M. Gribkov, N.S. Bryzgunova, V.V. Ponomarev

*Ryazan Institute (branch) of the Moscow polytechnic university,
Ryazan, Russia, filosofi@rimsou.ru*

Abstract. The authors of the article, based on the analysis of their pedagogical experience and the range of scientific literature, make an attempt to comprehend the new reality – the virtual educational space of the modern University.

Keywords: distance education, e-learning, digital educational resources

1. Введение

Успешное будущее любой страны «зависит от благополучия ее граждан, их образования и здоровья, навыков и талантов» - подчеркнула в своем выступлении на церемонии награждения победителей Всероссийского конкурса «Педагогический дебют – 2018» Председатель Совета Федерации Федерального Собрания РФ В.И. Матвиенко [1]. Технологии мела и бумаги не отменяются, но уже далеко не достаточны. Быстрые изменения в окружающей жизни требуют новых технологий и методик в сфере высшего образования.

2. Цифровая образовательная среда по гуманитарным дисциплинам

В научном и философском дискурсе применяются понятия: «электронная учебная среда», «цифровое образовательное пространство», «электронное образовательное пространство», «цифровая образовательная среда», «информационно-образовательная среда», «электронно-цифровое образовательное пространство» и некоторые другие. Уточнение содержания этих понятий – одна из насущных логических задач. Однако рамки небольшой научной статьи не позволяют решить ее в полной мере. Уточним лишь содержание понятия, которым здесь оперируем. Под цифровой образовательной средой (ЦОС) здесь понимается набор средств и условий, существующих внутри вуза и обеспечивающих оперативный доступ и работу пользователей с электронными образовательными ресурсами (внешними и внутренними) на основе использования информационных и коммуникационных технологий. В ней взаимодействуют все участники образовательного процесса, что позволяет реализовать разнообразные возможности технологии дистанционного образования (ДО) и электронного обучения. Этот новый тип реальности в сфере образования по своей сути представляет собой открытую совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса. Определение «открытая» означает возможность и право использовать разные информационные системы в составе ЦОС, заменять их или добавлять новые по собственному усмотрению.

В отличие от системы среда включает в себя совершенно разные элементы: и согласованные между собой, и дублирующие, конкурирующие и даже антагонистичные. Это позволяет среде более динамично развиваться. Правда, это создает ситуацию неопределенности в будущем: невозможно предугадать, какие из элементов среды окажутся более жизнестойкими, а какие «канут в лету». Современные студенты в своем подавляющем большинстве имеют мобильные технические устройства, хорошо в них разбираются и активно пользуются. В

сети Интернет они чувствуют себя, как «рыбы в воде». Более того, практика общения со студенческой молодежью приводит к выводу: зачастую они больше доверяют и полагаются на различные электронные ресурсы сети, чем на учебники и преподавателей. Другими словами, требуются усилия со стороны педагога, чтобы оставаться ключевым звеном в учебно-воспитательном процессе. Для этого ему требуются не только навыки работы на компьютере, но и умение отыскивать необходимую информацию в виртуальном электронном пространстве, создавать собственные цифровые образовательные ресурсы. Итак, на наших глазах и при нашей активном участии современные технологии из инструмента превратились в новую среду жизни и деятельности, включая учебно-познавательную деятельность.

Усилиями преподавателей и руководства в Рязанском политехническом институте за последние годы многое сделано для создания ЦОС. Контент в ней передается через сеть Интернет. Из чего состоит эта среда? Она включает электронные курсы по изучаемым предметам с текстовыми документами для лекций и семинаров, самостоятельной работы студентов; в цифровой форме фотографии, видеофрагменты, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, картографические материалы, звукозаписи, символные объекты и деловая графика, и иные учебные материалы, необходимые для организации учебного процесса.

Четкая классификация цифровых образовательных ресурсов – дело вовсе не простое. Вот почему в научной литературе существуют различные подходы. Не углубляясь в теоретико-методологический аспект, назовем лишь основные виды: электронные учебники, электронные учебные пособия, электронные учебно-методические комплексы и электронные издания контроля знаний, умений и навыков. Созданные авторами цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) по дисциплинам: «философия», «социология», «право», «иностранный язык» в виде учебно-методических комплексов (УМК) включают в себя: конспекты и презентации лекций, задания, упражнения для выполнения на семинарах и при подготовке к ним, методические указания по выполнению контрольных заданий; структурно-логические схемы по всем разделам, игровые задания (в форме кроссвордов, квест-викторин, графических изображений, фотографий и др.), а также тестовые задания для самостоятельной проверки знаний, некоторые дополнительные материалы для самостоятельного изучения дисциплины, а также информационное и программное обеспечение, необходимое для работы с курсом. Ранее мы уже отчасти раскрывали суть некоторых из элементов комплекса по гуманитарным дисциплинам [2]. Необходимо подчеркнуть, что составные части УМК ЦОС выполнены и применяются в полном соответствии с рабочими программами по дисциплинам. Более того, при составлении соответствующих разделов учебных программ использование конкретных ЦОР прописывается в соответствующих разделах в форме таблиц.

Какие специфические признаки присущи ЦОС вуза? Проведенный авторами анализ научной литературы и обобщение своего педагогического опыта выявил следующие признаки:

- открытость. Информация об образовательном процессе становится on-line доступной через Интернет. Причем, не только во время аудиторных занятий, но и в любое удобное для студентов время. К примеру, контрольные тестовые задания по пройденному разделу курса философии они выполняют со своих мобильных устройств, заходя на портал дистанционной поддержки учебного процесса с помощью логина и пароля. Таким образом, учебная информация открыта не для всех поголовно, а для участников учебного процесса;

- мобильность. Быстрые настройки на портале с помощью компьютерных программ позволяют переносить образовательный процесс за пределы традиционного пространства института с его аудиториями и лабораториями;

- инновационность. Создаваемые электронные курсы на основе современных компьютерных программ являются новыми в своей целостности как учебно-методические комплексы;

- доступность. Наиболее сложные навыки и умения программирования требуются от обучающихся только на уровне создания и размещения новых образовательных ресурсов. Для выполнения существующих контрольных заданий, упражнений, (в том числе, в игровой форме), необходимы лишь владение компьютером и ориентирование в сети Интернет;

- интерактивность. В сетевое пространство вуза вовлекаются не только студенты и преподаватель, но и руководители подразделений вуза, администрация и даже родители при необходимости узнать об успехах или неудачах своего «чада»;

- дистанционность. Необходимо уточнить, что удаленность в виртуальной учебной среде отнюдь не является самоцелью. Элементы технологии дистанционного образования дополняют непосредственное общение студентов и педагога во время занятий;

- креативность. Выполнение многих заданий требует не шаблонного подхода, применения навыков творческого мышления. Например, создание игровых заданий по философии в форме кроссвордов, квест-викторин и др.

Какие новые возможности дает ЦОС?

- широко использовать интерактивные технологии в учебном процессе;

- обеспечить более прочное усвоение учебного материала, повышение интереса к предмету;

- превратить студентов из пользователей компьютеров в разработчиков электронных ресурсов;

- оказать теоретическую и методическую помощь при подготовке домашних заданий;

- организовать автоматизированный самоконтроль знаний в удобное время;

- за счет новой формы подачи учебного материала повысить познавательный интерес у студентов к предмету;

- легко структурировать, пополнять, редактировать образовательные электронные ресурсы, хранить на портале дистанционной поддержки учебного процесса.

Однако в реальной действительности далеко не все так, как должно быть. Актуальная задача сегодня - создать принципиально новый системный формат оснащения и оформления вуза. А затем на основе этого – единое цифровое пространство всех высших учебных заведений страны. Для этого необходимо развитие инфраструктуры единого образовательного информационного пространства, включая развитие сетей образовательных коммуникаций, поддержка системы сетевого взаимодействия образовательных учреждений.

Что же препятствует ускоренному развитию и совершенствованию цифрового образовательного пространства в нашей стране? Юридическая неразбериха, отсутствие необходимых правовых актов, регулирующих коммуникации в этой области. К тому же недостаточная материально-техническая база, отсутствие систематической технической поддержки со стороны администратора. Несмотря на довольно частые стажировки и семинары, уровень квалификации преподавателей нередко ниже требований времени. Наконец, сказывается также отсутствие должного контроля со стороны социальных структур, осуществляющих руководство сферой образования.

3. Вывод

Новые методики и технологии использования информационных ресурсов в учебном процессе необходимо обосновывать методологически; они должны органично и эффективно сочетаться с традиционной деятельностью педагогов и студентов. Только при этих условиях вузы станут подлинными центрами цифровой образовательной среды.

Библиографический список

1. Хроника. События. //Вестник Образования России. – 2018. - №9. – С. 9
2. Королева А.А., Виликотская Л.А. Развитие исследовательских способностей студентов с помощью электронной учебной среды. //Новые информационные технологии в научных исследованиях: материалы XXIII Всероссийской научно-технической конференции студентов, молодых ученых и специалистов. Том 1. Рязанский государственный радиотехнический университет, 2018. – 306 с. – С.31-33.

УДК 378.1:519.687; ГРНТИ 27.01

ИСТОЛКОВАНИЕ МНИМЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОБРАЗОВ В ТВОРЧЕСТВЕ П.ФЛОРЕНСКОГО

Н.В. Бакулин

*Тульский государственный университет,
Российская Федерация, Тула, info@tsu.tula.ru*

Аннотация. Анализируется работа П.Флоренского о мнимых геометрических образах. Она отличается оригинальными математическими идеями и их интерпретацией, а также методологической стороной, отражающей общефилософские воззрения автора.

Ключевые слова: обратная сторона плоскости, двусторонняя плоскость, действительные и мнимые точки.

INTERPRETATION OF IMAGINARY GEOMETRICAL IMAGES IN P. FLORENSKY'S CREATIVITY

N.V. Bakulin

*Tula State University,
Russia, Tula, info@tsu.tula.ru*

The summary. P. Florensky's work about imaginary geometrical images is analyzed. It is distinguished by original mathematical ideas and their interpretation, as well as the methodological side, reflecting the General philosophical views of the author.

Keywords: the reverse side of the plane, two-sided plane, real and imaginary points.

В настоящее время значительно расширяется сфера применения математических методов к таким традиционно гуманитарным областям, как лингвистика, история, психология, политические науки, что обогащает саму математику. Проблема гуманитаризации высшего технического образования требует усиления социальной направленности естественнонаучных дисциплин. В этом плане интересны математические исследования П.Флоренского, анализ трудов которого невозможен в отрыве от его творчества в его целостности, вне соотносительности его математических идей с идеями философских, богословских и естественнонаучных его работ. Математика была для П.Флоренского и значительной самостоятельной дисциплиной, позволявшей решать многие вопросы, не поддававшиеся выражению и объяснению в рамках других наук, а также источником понятийного, методологического и описательного аппарата, дававшего возможность логического и системного описания собственно философских и богословских рассуждений (например, в работе «Столпе и Утверждении Истины»).

Работа П.Флоренского «Мнимости в геометрии» [1] (подзаголовок «Опыт нового истолкования мнимостей») может быть понята в связи с его общими философскими воззрениями, именно с позиций его конкретной метафизики, в которой действительные образы (феномены) и мнимые (ноумены) рассматриваются в единстве.

П.Флоренский раскрывает связь феномена (действительная зрительная геометрическая фигура) и ноумена (воображаемый предмет, не доступный зрительному созерцанию). Эта связь обоюдна. Чтобы сделать связь наглядной, чтобы для ноумена, который наделен пространственностью, найти это место в пространстве, П.Флоренскому понадобилась обо-

ротная сторона плоскости. Он строит для плоской геометрии модель сдвоенных взаимобратных миров: двусторонняя плоскость и слитые воедино стороны [2].

Обратная сторона плоскости – вот пространство для мнимых геометрических образов. Как приходит к такому представлению П.Флоренский? Прежде всего он принимает за единицу основной меры в плоской геометрии часть плоскости, объясняя это так: «плоская геометрия изучает саму плоскость (или вообще поверхность); плоскость есть ее предмет, линии же и точки на ней – частные образования на ней, и потому единицу меры мы должны брать в геометрии на плоскости именно часть плоскости, линейную же единицу рассматривать в качестве единицы производной» [1, с.12].

П.Флоренский различает две стороны плоскости: положительную и отрицательную. Элемент площади на первой стороне считается положительным, на второй – отрицательным. Пусть квадратная единица площади на первой стороне «а», на второй «-а», тогда сторона квадрата положительной площади равна $\pm\sqrt{a}$, а отрицательной площади $\pm i\sqrt{a}$, то есть мнима. Следовательно, должен быть мнимым и всякий отрезок прямой, всякий линейный элемент и длина всякой дуги как предел суммы прямолинейных звеньев периметра вписанной в нее ломаной. Но если чисто мнимым будет всякий отрезок на нижней стороне плоскости, то чисто мнимыми будут и координаты любой точки на нижней стороне плоскости. Поэтому точки нижней или оборотной стороны плоскости с чисто мнимыми координатами (П.Флоренский называет чисто мнимые координаты просто мнимыми) называются мнимыми.

В дальнейшем те точки, у которых одна координата действительна, а другая мнимая или комплексная, П.Флоренский называет полумнимыми или полуконкомплексными.

Итак, интерпретация мнимостей по Флоренскому «заключается в открытии оборотной стороны плоскости и приурочения этой стороне области мнимых чисел... Там находится своя координатная система... Для нас теперь, повторяем, плоскость стала прозрачной и мы видим обе системы осей зараз» [1, с.25] (рис.1). На рисунке 1 мнимая система осей изображена пунктиром (как в работе П.Флоренского). Точка R (a,b) с действительными координатами лежит на положительной стороне плоскости и определяется пересечением двух прямых на этой стороне.

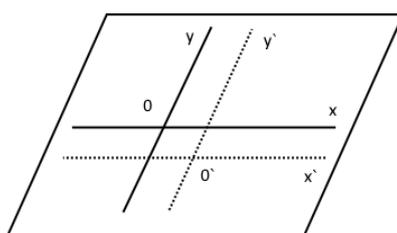


Рис.1. Система осей на двусторонней плоскости

Точка I(ai,bi) – мнимая, лежит на отрицательной стороне плоскости и определяется пересечением двух прямых на этой стороне. Всякая прямая, проходящая через две действительные точки, есть прямая действительная. Она расположена на верхней стороне плоскости, и уравнение ее удовлетворяется действительными точками, т.е. их координатами. Всякая прямая, проходящая через мнимые точки, есть прямая мнимая. Она расположена на отрицательной (нижней) стороне плоскости и уравнение ее удовлетворяется мнимыми точками, т.е. их координатами.

Так выяснился геометрический образ, соответствующий действительным и мнимым точкам. Но алгебраический анализ дает девять различных типов «для точного совпадения

анализа и геометрии» точек плоскости, которым нужно дать наглядность [1, с.26]. Это точки с координатами:

1. (a, b) – действительные точки;
2. (a, bi) , (ai, b) – полумнимые точки;
3. (ai, bi) – мнимые точки;
4. $(a, b+ci)$, $(a+di, b)$ – полукомплексные точки;
5. $(a+di, b+ci)$ – комплексные точки;
6. $(a+di, bi)$, $(di, b+ci)$ – мнимоконкомплексные точки.

Полумнимая точка (a, bi) лежит внутри плоскости между верхней и нижней сторонами. Этому Флоренский дает наглядное пояснение. Пусть вместо плоскости имеем пластину с параллельными гранями толщины δ (рис.2). Представим две прямые на верхней и нижней гранях, δ – кратчайшее расстояние между ними (толщина слоя). Пусть толщина слоя меняется. Тогда каждая из прямых, оставаясь на своей грани, приближается к другой прямой, точка A , находящаяся между M и M' , приближается к ним неограниченно и в пределе сливается с ними и обращается в точку пересечения данных прямых. Точка эта будет полумнимой, так как через нее проходит одна действительная прямая и одна мнимая.

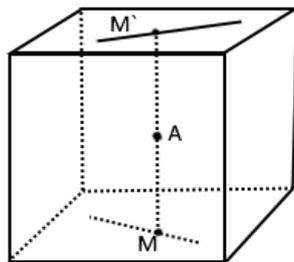


Рис. 2. Геометрическое представление полумнимой точки A

И далее «всякий геометрический образ – геометрическое место точек плоскости – называемый мнимым, полумнимым или действительным, смотря по тому, какие точки лежат на этом «месте», мнимые, полумнимые или действительные» [1, с.29].

Полумнимая прямая, проходя через две полумнимые точки, лежит внутри плоскости. Остается теперь рассмотреть полукомплексные, мнимоконкомплексные и комплексные точки. Рассмотрим полукомплексные точки $M_1(a, b+ci)$ и $M_2(a+di, b)$. Для точки $M_1(a, b+ci)$ существуют две возможности расположения: $M_1'(a, b+ci)$ и $M_1''(a, ci+b)$. В первом случае точка M_1' – полумнимая, во втором случае точка M_1'' – действительная. Заметим, что построение точки $M_1(a, b+ci)$ выполняется по обычным правилам, только на оси ou отрезок « b » откладывается на верхней стороне плоскости, и от его конца откладывается на нижней стороне плоскости отрезок « ci ». В пересечении соответствующих прямых, параллельных координатным осям, получаем точку $M_1'(a, b+ci)$. Если по оси ou сначала отложить отрезок « ci » на нижней стороне плоскости, а затем отрезок « b » на верхней стороне, то получаем точку $M_1''(a, ci+b)$.

Между тем «искомая точка должна быть единственной, и этой единственности ее можно добиться, если тот и другой образ ее, действительный и полумнимый, считать вместе за одну точку. Вместе они образуют одну точку, одновременно находящуюся на верхней стороне плоскости и между сторонами ее» [1, с.30].

Если плоскость (до перехода к пределу) уподобить пласту толщины δ , то полукомплексную точку можно уподобить гвоздю, вогнанному до половины глубины в этот пласт.

Аналогично для точки $M_2(a + di, b)$ имеем два образа: M_2' - полумнимый и M_2'' - действительный. Так как искомая точка $M_2(a + di, b)$ должна быть единственной, то точки M_2' и M_2'' считаем за одну точку, которую можно уподобить гвоздю, вогнанному до половины глубины в этот пласт.

Для мнимокomплексной точки $M_3(a + di, bi)$ есть две возможности: $M_3'(a + di, bi)$ и $M_3''(di + a, bi)$, M_3' - мнимая точка, M_3'' - полумнимая. Точки M_3' и M_3'' принимаются за одну точку M_3 . Такую точку $M_3(a + di, bi)$ можно уподобить гвоздю, вогнанному до половины глубины в пласт. Точка $(di, b + ci)$ истолковывается аналогично.

Для комплексной точки $M_4(a + di, b + ci)$ есть четыре возможности и соответственно им четыре точки, находящиеся в одном месте пространства, но в разных отношениях к сторонам плоскости. Комплексная точка наглядно представляется столбиком четырех точек: две на наружных сторонах плоскости и две внутри нее.

Комплексную точку $M_4(a + di, b + ci)$ «можем представить себе в виде штифта, проходящего через всю толщину пласта насквозь и выходящего на обратной стороне ее» [1, с.31]. И далее: «Такой результат легко предвидеть, ведь очевидно, что точка комплексная должна быть представлена таким образом, чтобы при частных ограничениях, т.е. полагая действительные или мнимые компоненты ее координат нулю, мы могли получить из комплексной точки точку действительную, полумнимую и мнимую. Следовательно, комплексная точка объединяет в себе все частные виды точек, а плоскость P есть носительница именно комплексных точек, тогда как прочие точки суть образования на ней и в ней. Это – точки, как бы имеющие некоторую высоту. Поэтому таковы же и линии, проходящие через подобные точки: линия прямая, проходящая через две комплексные точки, прорезает плоскость насквозь; проходящая через две полукomплексные точки, делает надрез с верхней стороны плоскости, а проходящая через две мнимокomплексные точки надрезывает плоскость с нижней стороны» [1, с.32]. То же относится и к кривым линиям. Кривые линии, уравнение которых удовлетворяется комплексными, полукomплексными или мнимокomплексными точками, соответственно прорезают плоскость насквозь, либо нарезают ее сверху или снизу.

Итак, плоскость П.Флоренского до предельного перехода представляется имеющей толщину, соответственно прямые и кривые линии представляются имеющими «высоту», причем «линии действительные, мнимые и полумнимые бесконечно ниже (т.е. имеют меньшую высоту), нежели линии полукomплексные и мнимокomплексные; а линии этих двух последних рядов ниже, но не бесконечно, линий комплексных. Условность такого выражения в том, что, конечно, ни одна линия не имеет высоты, или, иначе говоря, высота всякой линии равна нулю; но высота линий, если брать их до перехода к пределу, стремится к нулю с различной интенсивностью, с различной быстротой» [1, с.32].

В рассмотренной работе П.Флоренского отражены основные черты его философской системы, названной им «конкретной метафизикой». Она представляет такой вариант философского символизма, где мир духовный максимально уподоблен миру физическому, в частности, наделен пространственностью. Найти для мнимых геометрических образов (ноуменов) место в пространстве – такую задачу ставил перед собой П.Флоренский. Ноумены (мнимые геометрические образы) находятся в особом пространстве (обратная сторона плоскости и ее толщина), которое по отношению к физическому пространству (верхняя сторона плоскости) является «обращенным», «вывернутым» или «мнимым».

Оба мира действительных и мнимых образов не отделены друг от друга, а совмещены. Они образуют один мир, но двойной, двусторонний. П.Флоренский построил модель сдвоенных взаимно обратных миров, что полностью отвечает символической реальности.

На рассмотренном примере ясно иллюстрируется, как стороны символа, явления (действительные образы) и смысл (мнимые образы) получают друг из друга буквальным выворачиванием наизнанку. В этом состоит интерес рассмотренной работы П.Флоренского с точки зрения философии. [3]. Что же относится к восприятию ее со стороны математиков и ее значения для математики, то здесь П.Флоренский касается весьма тонких математических вопросов и решает поставленную задачу и в математическом смысле, отходя во многом от канонов классической современной ему математики. И как философ, и как математик П.Флоренский здесь проявляет свою эрудицию, свободу и смелость мысли, что и объясняет интерес не только философов, но и математиков к его творчеству.

Библиографический список

1. Флоренский П. Мнимости в геометрии. М.: «Поморье», 1922. 69 с.
2. Цыганова Н.Я. О математических работах П.Флоренского. // Дифференциальные уравнения и прикладные задачи. Тула, ТулГУ, 1992. с.15-23.
3. Бакулин Н.В. Проблемы математики и философии в творчестве П.А.Флоренского. Международная научно-техническая и научно-методическая конференция «Современные технологии в науке и образовании» СТНО-2016. Сборник трудов. т.3. Рязань, 2016. с.59 - 62.

УДК 378.1:331.552

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

Г.К. Корнеева

*Рязанский государственный радиотехнический университет
Российская Федерация, Рязань, galinka.korneeva.1960@mail.ru*

Аннотация. В работе анализируется проблема включения в процесс профессиональной подготовки будущих специалистов различных направлений гуманитарных дисциплин в рамках компетентностного подхода.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, профессиональный интеллект, эмоциональный интеллект, ценностно-смысловые ориентации, социально-психологическая адаптация

RELEVANCE OF TEACHING HUMANITARIAN DISCIPLINES IN THE COURSE OF TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS

G. K. Korneeva

*Ryazan state radio engineering University
Russian Federation, Ryazan, galinka.korneeva.1960@mail.ru*

Annotation. The paper analyzes the problem of inclusion in the process of professional training of future specialists in various areas of Humanities within the framework of the competence-based approach.

Keywords: professional competence, professional intelligence, emotional intelligence, value-semantic orientations, social and psychological adaptation

Современная модель подготовки специалистов в системе высшего профессионального образования, ориентированная на международные стандарты, в качестве базовой основы содержит компетентностный подход. При этом подходе образовательный процесс предполагает освоение компетенций и на этой основе выработку профессиональной компетентности.

Компетентностный подход предполагает ориентацию на модель специалиста, в которой сочетается с одной стороны способность его реализации на практике теоретических знаний, умений и навыков в определенной области профессиональной деятельности, а с другой стороны учет в процессе профессиональной подготовки личностных качеств обучающегося, уровень его до вузовской подготовки. Следует отметить, что понятие «компетентность» ши-

ре, чем понятие «компетенция». По мнению И.А. Зимней оно включает не только когнитивный компонент, но и мотивационную и регулятивную составляющие. Само понятие «компетентность» нельзя рассматривать неотрывно от саморазвития личности. К.Е. Безукладников определяет «профессиональную компетентность» как «личностные новообразования, включающие когнитивный, поведенческий аспекты, долговременную готовность к профессиональной деятельности, возможность творчески подходить к решению проблем, получать результат».[1] Кроме совокупности знаний, умений и навыков понятие компетентности включает в себя и освоение социальных норм, выработку ценностных ориентиров для осуществления своей профессиональной деятельности. Она формирует творческий потенциал личности, стремление ее к саморазвитию. Можно выделить в структуре профессиональной компетентности социальный, личностный и индивидуальный аспекты.

В связи с этим, с точки зрения психологического подхода параметрами компетентности специалиста служат такие дефиниции как профессиональный интеллект и специальные способности личности. Профессиональный интеллект представляет собой сложную взаимосвязанную структуру, включающую в себя, в том числе общий и социальный интеллект (в частности эмоциональный интеллект)

Следует особенно отметить, что успешная профессиональная деятельность в любой области невозможна без достаточно развитого общего интеллекта, формирующегося на основе овладения общекультурными и мировоззренческими знаниями, которые будущий специалист получает при изучении гуманитарных и социально-экономических дисциплин. При этом идет формирование общих компетенций будущего специалиста, которые включают умение найти, обнаружить «процедуру, адекватную проблеме» [2]

Другой составляющей становления профессионала является развитие у него социального интеллекта, в частности, эмоционального интеллекта, который проявляется в способности воспринимать и вызывать эмоции в процессе профессионального взаимодействия, обладать высокой стрессоустойчивостью и самообладанием. Эти умения и навыки не только способствуют успешному вхождению будущего специалиста в социальную среду, но и являются катализатором его личностного и профессионального развития.

При любом виде деятельности необходимы умения и навыки анализа, прогнозирования результатов выполнения профессиональных задач. Поэтому не менее важным компонентом образовательного процесса является формирование и развитие у обучающихся эмпирического интеллекта. Понятие эмпирического интеллекта было введено Р.Стернбергом. По мнению автора, эмпирический интеллект необходим для: 1) признания существования проблемы; 2) осознания проблемы и отбора способов, пригодных для ее решения; 3) выбора стратегии; 4) выбора ментальной репрезентации; 5) распределения «умственных ресурсов»; 6) контроля за ходом решения проблем; 7) оценки эффективности принятого решения.[3] Т.е. это способность использовать существующие в науке парадигмы в практической деятельности.

Таким образом, в настоящее время повышение актуальности преподавания гуманитарных дисциплин в образовательном процессе высшей школы представляется, несомненно, значимым фактором. Это способствует формированию у будущих специалистов системности и креативности мышления, способности к эффективной коммуникации, стремления к саморазвитию, лидерские качества, коммуникативной культуры, ценностно-смысловых ориентаций. Чаще всего по термину «формирование» мы понимаем придание чему-либо законченной формы. Если говорить об образовательном процессе, то формирование специалиста не может быть ограничено только приобретением профессиональных знаний, умений и навыков. Это и процесс, включающий в себя деятельность по формированию гражданского облика студента.

Формирование ценностных ориентаций будущих специалистов в процессе изучения гуманитарных предметов находится на пересечении таких предметных областей как мотивационная сфера личности с одной стороны, и мировоззренческих аспектов с другой. Они являются одной из самых значимых личностных структур, с которой необходимо работать в процессе образования и воспитания будущих специалистов. Ценностные ориентации отличаются у разных людей не только по степени выраженности, но и по своей структуре.

В этой связи, М.Рокич рассматривает ценности как разновидность убеждения. В его трактовке, это "...устойчивое убеждение в том, что определенный способ поведения или конечная цель существования предпочтительнее с личной или социальной точек зрения, чем противоположный или обратный способ поведения, либо конечная цель существования». Поэтому особый интерес представляют собой методология и методы формирования ценностных ориентаций и ценностей в рамках преподавания гуманитарных предметов.

Рассматривая воспитательный компонент образовательного процесса, можно выделить три основных научных подхода к нему: психолого-педагогический, социологический и институциональный.

Психолого-педагогический подход предполагает основной задачей педагогического процесса помощь учащемуся в его личностном развитии и самореализации.

Социологический подход рассматривает личность как, в первую очередь, продукт социума, который определяет ее индивидуальное развитие.

На наш взгляд обе эти позиции не противоречат, а дополняют друг друга. Гармоничное развитие и становление личности может быть при условии того, что социум предоставляет ей объективную возможность самореализации. Но в то же время необходимо, чтобы система личностных ценностей была конгруэнтна системе ценностных отношений в обществе.

Институциональный подход рассматривает образовательный процесс как взаимодействие социальных групп в рамках определенным образом выстроенной системы (институт). Целями такого взаимодействия является обучение, воспитание и развитие личности, профессиональная подготовка. При этом будущий специалист должен адаптироваться, в том числе, и к новой системе ценностей, т.е. системе правил и норм в конкретном институте.

В этой связи еще одной особенностью обучения в высшем учебном заведении, требующей обсуждения, является социально-психологическая адаптация студентов к образовательному процессу. В определении Г. Н. Филонова это процесс оптимизации взаимоотношения личности и групп, в результате которого происходит сближение их целей деятельности, принятие общих норм взаимодействия, выработка общих традиций, формирование ролевой структуры.[5]

Особенно актуальной проблема социально-психологической адаптации становится на первом курсе. В первую очередь это проявляется в аспекте эмоциональной адаптации. Исследования в этой области показывают, что большой поток информации, новые формы контроля и особенности проводимых учебных занятий являются стрессорами, порой превышающими защитные силы организма. Это приводит к снижению работоспособности и повышению уровня тревожности уже к середине первого семестра. В связи с этим еще одной задачей учебного процесса является снижение уровня негативных психических состояний, помощь в выработке коммуникативных навыков и адекватных ситуации паттернов поведения. Однако, при этом необходимо создавать условия, которые не подавляют собственную активность личности. Это во многом зависит от качества преподавания, способности преподавателя вести равноправный и открытый диалог, его умения создать творческую атмосферу. На наш взгляд процессу социально-психологической адаптации первокурсников будет способствовать изучение именно гуманитарных дисциплин, содержание которых позволит путем расширения мировоззренческих позиций личности, формирования ее социальных ценно-

стей выработать способности к критическому, аналитическому мышлению, необходимому для овладения профессиональными знаниями.

В нашем обществе получение образования и овладение специальностью является важнейшей ценностью для становления жизненного пути человека. В макросоциальном аспекте специалисты, имеющие высшее образование являются основой экономических, политических и социальных преобразований, происходящих в обществе.

Современная методология, принятая в высшей школе, несомненно, имеет положительные моменты. Например, обусловленная государственными стандартами образования систематичность и плановость улучшает его качество. Однако, «усредненность» взаимодействия педагога и студента, отсутствие индивидуального подхода, не учитывающего способности личности к обучению, гиперконтроль не способствует выделению неординарно мыслящих индивидов, развитию их задатков.

Библиографический список

1. Безукладников К.Э. Методологические основы формирования компетенций в процессе профессиональной подготовки будущих работников//Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании: теория методологии, технологии: материалы межвуз. науч. метод. конф / под общей редакцией В.И.Стаматина – Пермь: Западно-Уральский институт экономики и права 2011 – 167с.
2. Гордова Т.В., Глазунов Н.С., Шестернева Е.В. О некоторых тенденциях в современном образовании: традиции и инновации // Культура и образование. – Март 2014. - № 3 [Электронный ресурс]
3. Гордова Т.В., Глазунов Н.С., Асанова Д.Д. Современное высшее образование в свете нового закона об образовании // Тенденции развития современных информационных технологий, моделей экономических, правовых и управленческих систем. Материалы IX международной научно-практической конференции. 2014.
4. Слободчиков В.И., Исаев Е.И. Основы психологической антропологии. Психология развития человека: Развитие субъективной реальности в онтогенезе: учебное пособие для вузов. – М., 2000., 208с
5. Кундозерова Л.И., Редлих С.М., Ростовцев А.И. проблемы социально-психологической адаптации – Новокузнецк: НГТИ. 2001 – 230с.

УДК 378.147

МАТЕМАТИКА И ГУМАНИТАРИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

С.И. Дорофеева

*Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ,
Российская Федерация, Казань, drf-svetlana@yandex.ru*

Аннотация. Рассматривается преподавание математики и научно-исследовательская работа студентов в КНИТУ-КАИ.

Ключевые слова: преподавание математики, СКБ.

MATHEMATICS AND HUMANITARIZATION OF EDUCATION FOR ELECTRONIC SPECIALTIES

S.I. Dorofeeva

*Kazan National Research Technical University
named after A.N. Tupolev-KAI,
Russia, Kazan, drf-svetlana@yandex.ru*

Abstract. The teaching of mathematics and research work of students in KNRTU-KAI is considered.

Keywords: teaching mathematics, SKB.

Для подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций Казанского национального исследовательского тех-

нического университета им. А.Н. Туполева предоставляет кроме освоения предусмотренных рабочими программами учебных дисциплин возможности проявить свои способности во внутриуниверситетских олимпиадах по математике, физике и других дисциплинах, подготовиться к online-олимпиадам, принять участие в научно-исследовательской работе. Результаты собственных изысканий научно-исследовательской работы на кафедрах студенты, бакалавры, магистры, аспиранты, выпускники КНИТУ-КАИ могут доложить на Туполевских чтениях.

В 2019 году будет проводиться конференция «XXIV Туполевские чтения (школа молодых ученых)». Студенческая научно-исследовательская работа в Казанском авиационном институте (в настоящее время КНИТУ-КАИ) велась с момента его основания в 1932 году.

В КАИ в 1956 году на базе студенческого кружка при кафедре конструкции и проектирования летательных аппаратов было создано первое студенческое конструкторское бюро СКБ-1. Инициатором и первым руководителем его был выпускник КАИ 1954 года Михаил Петрович Симонов (1929 – 2011), с 1983 года – генеральный конструктор ОКБ им. П.О. Сухого, основатель научной школы создания боевых сверхсовременных самолетов [1].

В 1952 году в связи потребностями авиационной промышленности в КАИ образован радиотехнический факультет. С 1953 – 1961 радиотехнический факультет возглавлял Василий Иванович Поповкин (1924 – 2000), он был также заведующим кафедрой радиоуправления, которая вначале называлась кафедрой авиационной радиотехники. Как бывшая студентка, слушавшая лекции В.И. Поповкина и сдававшая ему экзамен по курсу «Радиоуправление» утверждаю, что Василий Иванович был прекрасным лектором, замечательным педагогом, проницательным руководителем. В.И. Поповкин пригласил на заведование кафедрой теоретических основ радиотехники (позже – кафедра теоретической радиотехники и электроники) Р.Ш. Нигматуллина. Рашид Шакирович Нигматуллин стал крупным ученым, одним из лидеров отечественной радиоэлектроники [2]. В 1967-1977 гг. Р.Ш. Нигматуллин ректор КАИ и, одновременно Председатель Верховного Совета ТАССР (1971-1979).

Институт РЭТ делает все возможное, чтобы студенты получали не только фундаментальную физико-математическую подготовку. Руководство ИРЭТ создает условия для научно-исследовательской работы, насыщенной студенческой жизни.

На кафедре математики традиционно большое внимание уделяется научно-методической работе. Возникла необходимость в учебниках математики адаптированных для вновь открытых специальностей, первыми такими пособиями являются: Григорьев В.Е., Крылов Б.Л., Петров А.З. «Основы теории функций комплексного переменного. Пособие для студентов ВТУЗов», Казань: Изд-во КАИ, 1945, 250 с. Для радиотехнического факультета – Григорьев В.Е. «Основы теории поля и простейшие дифференциальные уравнения математической физики», Казань: Изд-во КАИ, 1963, 160 с.

В настоящее время большое внимание уделяется электронным курсам, разработанным в соответствии с утвержденными рабочими программами [3,4] и применению компьютерного тестирования для подготовки к экзаменам [5,6].

В 1962 году энтузиазмом Булата Галеева (1940 – 2009) создано СКБ-5, в дальнейшем СКБ «Прометей», НИИ экспериментальной эстетики «Прометей». Вот истинный союз «технарей» и «лириков», студентов КАИ и консерватории. Булат Галеев – пионер отечественной светомузыки, доктор философских наук, член-корр. АН РТ. В СКБ «Прометей» начинали свою научно-исследовательскую работу многие студенты, те которые любили музыку, обладали художественными способностями, могли паять, конструировать необходимую аппаратуру.

6 апреля 1962 года в здании Радиотехнического факультета КАИ впервые исполнена симфоническая поэма А.Н. Скрябина (1872-1915) «Прометей» со световым сопровождением,

изготовленным студентами КАИ и консерватории. Это было первое исполнение «Прометея» в России.

Общеобразовательные и специальные дисциплины развиваются, модернизируются на основе постоянного использования фундаментальных законов природы и, следовательно, сами являются носителями фундаментальных знаний, для технических специальностей – математики и физики. Таким образом, в процессе фундаментализации высшего образования (бакалавриата, магистратуры, аспирантуры) должны быть вовлечены как выпускающие (технические), так и естественнонаучные и общеобразовательные кафедры.

При оборе и построении содержания образования в техническом вузе важное значение имеет установление соответствия между фундаментальными и профессиональными знаниями в подготовке бакалавров и магистров.

Примеры и задачи профессионально ориентированные на выбранное студентами направление смогут повысить качество обучения, усилить или сформировать мотивацию изучения математики, повысить математическую культуру и общекультурную компетентность [7,8]. Проблемы возникающие при реализации этого проекта, вызваны следующими факторами. Примеры и задачи должны быть:

- краткими;
- не содержать большого количества профессиональной терминологии;
- по уровню сложности не превышать возможностей первокурсников;
- составители профессионально ориентированных задач должны ориентироваться и в математических и в специальных дисциплинах;
- факты из истории отечественной науки, эпизоды биографий выдающихся ученых должны иллюстрировать программный материал.

Работа по подбору примеров требует много времени, т.к. приходится обрабатывать большой объем информации [9-11].

«Надо всегда помнить, что когда мы учим математике студентов, которые в силу своей природной склонности избрали своей будущей специальностью не математику, то следует особенно тщательно отбирать лишь тот материал, который полезен для них, который им доступен и который может быть ими усвоен за тот промежуток времени, который на это отводится, наконец, тот, на котором можно воспитать у них нужную им математическую культуру. К сожалению, не существует точных рецептов, как надо преподавать различные разделы математики. Методика преподавания математики не наука, а искусство» [12]. Каждый преподаватель сам выбирает, какие педагогические методы и технологии подходят именно ему, учитывает особенности контингента обучающихся и их уровень подготовки. Цель нашей работы – подготовить специалистов, способных следовать за быстро изменяющимися технологиями и техникой, и совершенствовать их.

Библиографический список

1. Михаил Петрович Симонов: О жизни и деятельности / Под ред. Действительного члена АН РТ, профессора Г.Л. Дегтярева. Казань: Изд-во Казанского государственного технического университета. 2012. -140 с.
2. Рашид Шакирович Нигматуллин в воспоминаниях современников и фотографиях// Под ред. М.Р. Вяселева. Казань: Изд-во Казанского государственного технического университета, 2003. -138 с.
3. Никифорова С.В., Дорофеева С.И. Особенности создания электронных курсов по математике для студентов инженерных специальностей казанского национального исследовательского технического университета имени А.Н. Туполева// Аналитические и численные методы моделирования естественно-научных и социальных проблем: материалы XIII Международной научно-технической конференции. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2018. С. 192-197
4. Дараган М.А., Стрженева Е.В. Использование учебной среды BLACKBOARD при изучении математики для студентов, обучающихся по направлению «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» // В сборнике: Проблемы техники и технологий телекоммуникаций ПТиТТ-2014; Оптические технологии в теле-

коммуникациях ОТТ-2014 Материалы международных научно-технических конференций. Казань, 2014. С.401-403.

5. Дараган М.А., Стрелова Е.В. Трансформационные тренинги при обучении математике студентов младших курсов в институте радиоэлектроники и телекоммуникаций // В сборнике: Прикладная электродинамика, фотоника и живые системы – 2016; Материалы международной научно-технической конференции. Казань, 2016. С. 313-315.

6. Иртуганова Э.А., Насырова Е.В., Якупов З.Я. О тестировании в системе преподавания естественнонаучных дисциплин в военном институте // Вестник Казанского государственного технического университета им. А.Н. Туполева. 2001. № 2. С. 72-77.

7. Дорофеева С.И. Проблемы преподавания современных разделов математики // Проблемы техники и технологий телекоммуникаций ПТ и ТТ - 2014; Материалы XV Международной научно-технической конференции. Казань: Изд-во Казанского государственного технического университета. 2014. Т. 2. С. 415-417.

8. Анфиногентов В.И., Дараган М.А., Дорофеева С.И. Роль прикладных задач и математического моделирования при обучении математике в техническом университете // В сборнике: Математические методы и модели: теория, приложения и роль в образовании. Международная научно-техническая конференция. Ульяновск: Изд-во Ульяновского государственного технического университета. 2016. С. 176-180.

9. Данилаев П.Г., Дорофеева С.И. Профилизация преподавания математики в технических университетах. Математика в образовании // Сборник статей. Вып. 11 под ред. И.С. Емельяновой. – Чебоксары: Изд-во Чуваши. Университета. 2015. с.73-83.

10. Дорофеева С.И. Математика и год литературы. Теоретические и практические вопросы психологии и педагогики // Сборник статей международной научно-практической конференции. Уфа: Аэтерна. 2015. с.150-154.

11. Дорофеева С.И. Год культуры и математики. Наука третьего тысячелетия: сб. статей Международной научно-практической конференции. Уфа: Аэтерна, 2014. с.3-6.

12. Кудрявцев Л.Д. Избранные труды. Мысли о современной математике и ее преподавание. М.: Физматлит, 2008. -434 с.

УДК 331.6

СОТРУДНИЧЕСТВО С РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИЕЙ В ОБЛАСТИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ФАКТОР СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ УЗБЕКИСТАНА

Л.С. Махмутходжаева

*РЭУ имени Г.В. Плеханова» в г. Ташкенте,
Республика Узбекистан, Food-system@yandex.ru*

Аннотация. В данной статье автором рассматриваются вопросы углубления взаимодействия Республики Узбекистан и Российской Федерации в области высшего образования на современном этапе.

Ключевые слова: высшее образование, реформа, качество, инновации, идеи, программа, наука, технология, развитие, Узбекистан, Российская Федерация.

COOPERATION WITH THE RUSSIAN FEDERATION IN THE FIELD OF HIGHER EDUCATION AS A FACTOR OF IMPROVEMENT OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF UZBEKISTAN

L.S. Makhmutkhodjaeva

*Tashkent Branch of FSBEI HE "REU named after G.V. Plekhanov".
Republic of Uzbekistan, Food-system@yandex.ru*

Abstract. In this article the author considers the issues of deepening cooperation between the Republic of Uzbekistan and the Russian Federation in the field of higher education at the present stage.

Keywords: higher education, reform, quality, innovation, ideas, program, science, technology, development, Uzbekistan, Russian Federation.

В Узбекистане на современном этапе развитие высшего образования, выход его на международный уровень, рост человеческого капитала являются стратегическими задачами и от их успешного выполнения напрямую зависит процветание страны в будущем, устойчи-

вый рост экономики, науки, культуры и других отраслей. Огромную роль в этом процессе играет научно-образовательное сотрудничество с Российской Федерацией. В этой связи, Президент Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёев отмечал: «Россия - наш стратегический партнер, у нас союзнические отношения» [1].

В условиях нового периода развития Узбекистан провозгласил реформы в области высшего образования своей стратегической целью и начал их активное углубление. В процессе совершенствования всех сфер общественно-экономической жизни, формирования институтов гражданского общества в стране важным фактором выступает дальнейшее развитие высших учебных заведений, которые обеспечивают инновационный прорыв во всех сферах деятельности с помощью подготовки квалифицированных кадров. Важнейшим условием стало внедрение в деятельность высших учебных заведений основных положений Стратегии инновационного развития страны на 2019–2021 годы, в которой определено, что главной целью является «развитие человеческого капитала как основного фактора, определяющего уровень конкурентоспособности страны на мировой арене и ее инновационного прогресса» [2]. В Узбекистане за годы демократических реформ усовершенствована система высшего образования. Действует двухступенчатая система высшего образования: бакалавриат и магистратура, введены институты соискателей и старших научных сотрудников. В современных условиях число высших учебных заведений в стране выросло в 2 раза, так, по состоянию на 1 ноября 2017 года в Узбекистане действовали 72 вуза, в том числе 4 академии, 27 университетов и 19 филиалов при них, 4 высших религиозных образовательных учреждения и их филиалы. В стране успешно действуют филиалы ряда ведущих вузов Европы и Азии – Сингапурский институт развития менеджмента (Сингапур), Туринский политехнический университет (Италия), Международный Вестминстерский университет (Великобритания), Университет Инха, университет Пучон, университет Соджон, Технический институт Еджу (Южная Корея), университет Вебстер (США), а также совместные факультеты.

Большое значение для активного сотрудничества наших стран имеет деятельность филиалов российских вузов. В настоящее время в Узбекистане функционируют филиалы четырех российских вузов. Первым филиалом стал Ташкентский филиал Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова, созданный приказом Министерства образования РФ от 28 марта 2001 г. В сентябре 2006 г. в Ташкенте был открыт филиал Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. 13 января 2007 г. вышло постановление президента Узбекистана «Об организации деятельности филиала Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина». С сентября 2018 года в г. Алматы начал функционировать филиал Московского Национального исследовательского технологического университета стали и сплавов (МИСиС), также с сентября 2018 г. начал работу совместный факультет Уральского государственного экономического университета при Ташкентском Экономическом государственном университете. Говоря о филиалах российских высших учебных заведений Президент Республики Узбекистан Мирзиёев Ш.М. обращал внимание: «Я хотел бы отметить успешную деятельность в Узбекистане филиалов Московского государственного университета имени Ломоносова, Российского экономического университета имени Плеханова, Российского государственного университета нефти и газа имени Губкина, которые вносят достойный вклад в подготовку кадров высокой квалификации для наших стран. Подчеркну, что мы заинтересованы в дальнейшем развитии связей с российскими высшими учебными заведениями и научными центрами» [3].

Узбекистан находится на одном из первых мест среди стран СНГ по количеству обучающихся в вузах России, там учится почти 25 тысяч наших граждан. Только в 2017 году более 5 500 абитуриентов поступили в российские вузы, из них 170 – по выделяемой прави-

тельством России образовательной квоте, которая в 2018 году была увеличена до 203 мест и рассматривается возможность наращивания бюджетных квот для узбекистанцев [4].

Новый этап сотрудничества в области высшего образования между Россией и Узбекистаном начался после подписания Договора о сотрудничестве между Академией государственного управления при Президенте Республики Узбекистан и Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова [5]. Необходимо отметить важность заключения соглашения между Советом ректоров вузов Узбекистана и Российским союзом ректоров, а также соглашение о создании междисциплинарного научно-образовательного центра между Национальным университетом Узбекистана и Московским Государственным Университетом, договор о сотрудничестве Академии государственного управления при президенте Узбекистана и МГУ, соглашение о создании и функционировании филиалов образовательных организаций высшего образования России в Узбекистане [6]. Для улучшения условий функционирования филиалов российских вузов в Узбекистане им предоставляются налоговые льготы и преференции, упрощена процедура их регистрации, внедряются механизмы государственно-частного партнерства.

Большое значение для активизации взаимодействия России и Узбекистана имеет прошедший в октябре 2018г.в г. Ташкенте первый образовательный форум «Новые кадры – для новой экономики», целью которого было значительное укрепление сотрудничества наших стран в сфере высшего образования и науки. В работе форума приняли участие представители свыше 80 вузов России, а также руководители профильных министерств и ведомств, его итогом стало подписание около 150 договоров о сотрудничестве между ведущими вузами двух стран, за каждым из которых стоят «дорожные карты» по созданию филиалов, совместных факультетов, научно-образовательных программ [7]. Так, с сентября 2018 года в г.Алматы начал функционировать филиал Московского Национального исследовательского технологического университета стали и сплавов (МИСиС), подписано соглашение между ректорами Университета Мировой Экономики и Дипломатии и Московского Государственного Института Международных Отношений о создании филиала МГИМО в Узбекистане, кроме того откроются филиалы Национального исследовательского ядерного университета «Московский Инженерно-Физический Институт», Российского Химико-Технологического Университета имени Д.Менделеева, филиал Национального исследовательского университета - Московский энергетический институт (МЭИ), филиал Всероссийского государственного института кинематографии им. С. А. Герасимова (ВГИК), а также откроются десятки совместных факультетов и образовательных программ [8]. В регионах республики планируется открытие филиалов Государственного института русского языка имени А. Пушкина и центров русского языка на базе вузов, ведущих обучение по специальности «русский язык и литература».

Целью открытия филиалов российских вузов является дальнейшее развитие и совершенствование подготовки высококвалифицированных кадров с высшим образованием, создание условий для реализации и эффективного использования потенциала одаренной молодежи в социально-экономическом развитии страны, расширение международного сотрудничества в области высшего образования.

Проводя комплексный анализ взаимодействия Узбекистана и Российской Федерации в сфере высшего образования в современных условиях необходимо отметить:

- В республике ощущается дефицит квалифицированных кадров, для новых отраслей экономики, бизнеса, предпринимательства и совместных предприятий, в этой связи необходимо расширять присутствие российских высших учебных заведений в Узбекистане, особенно это касается таких направлений как космические исследования, атомная промышленность, информационная экономика, тяжелое машиностроение, фармацевтическая промышленность.

- В стране на данный момент остро не хватает преподавателей со знанием иностранных языков и русского языка, значительно улучшило бы это направление открытие филиалов российских вузов по подготовке специалистов в этом направлении.

- Необходимо развивать присутствие российских образовательных учреждений в Узбекистане через систему дистанционного обучения, что позволило бы улучшить уровень подготовки кадров высшей квалификации и послевузовского обучения.

Россия, по количеству людей с высшим образованием, находится в мире на одном из первых мест, тем не менее, у наших стран есть схожие задачи повышения качества образования на всех уровнях и решение этих вопросов сообща имеет большие перспективы. Таким образом, можно прийти к выводу, что сотрудничество между Узбекистаном и Россией продолжает расширяться, особенно в области высшего образования. В целом, следует и дальше развивать это сотрудничество, что позволит Узбекистану в дальнейшем стать центром высшего образования, которое является фундаментальным составным элементом человеческого капитала, и имеет прямую связь с социально-экономическим развитием страны.

Библиографический список

1. Визит Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева в РФ: третий по очереди — первый по важности, <https://ru.sputniknews-uz.com/politics/20170405/5132722/Mirziyev-Uzbekistan-vizit-Putin.html>
2. Указ Президента Республики Узбекистан. Об утверждении стратегии инновационного развития Республики Узбекистан на 2019–2021 годы. <https://mfa.uz/ru/press/library/2018/09/16135>, 2018).
3. Мирзиёев Ш.М. (из стенограммы российско-узбекской встречи в расширенном составе 5 апреля 2017 г. Москва)
4. В российских вузах учатся 25 тысяч студентов из Узбекистана, <https://kun.uz/ru/news/2018/10/17/v-rossijskih-vuzah-ucatsa-s-tysac-studentov-iz-uzbekistana>.
5. Какие документы и соглашения подписали Мирзиёев и Путин?, <https://anhor.uz/news/kakie-dokumenti-i-soglasheniya-podpisali-mirziyoev-i-putin>.
6. Правительства Узбекистана и РФ подписали 12 документов, <https://www.gazeta.uz/ru/2018/10/19/docs/>.
7. Итоги российско-узбекского образовательного форума, <http://xs.uz/ru/post/eduforum>.
8. В Узбекистане появится филиал Московского энергетического института, <https://kun.uz/ru/news/2018/10/24/v-uzbekistane-poavitsa-filial-moskovskogo-energeticeskogo-institutata>.

УДК 37.01; ГРНТИ 14.35.05

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ НА ПРЕЦЕДЕНТНЫХ ТЕКСТАХ

Г.Ю. Дзюбко

*Рязанский гвардейское высшее воздушно-десантное командное училище,
Российская Федерация, Рязань, dg108@mail.ru*

Аннотация. В работе рассмотрено патриотическое воспитание будущих офицеров на прецедентных текстах. Охарактеризованы основные черты военно-патриотического воспитания. Приведены примеры прецедентных текстов.

Ключевые слова: патриотическое воспитание, прецедентный текст, будущие офицеры.

PATRIOTIC EDUCATION OF FUTURE OFFICERS ON THE PRECEDENT TEXT

Galina Yu. Dzyubko

*Ryazan Guards Higher Airborne Command School
Russia, Ryazan, dg108@mail.ru*

The summary. The paper considers the Patriotic education of future officers on the precedent texts. The main features of military-Patriotic education are characterized. Examples of precedent texts are given.

Keywords: patriotic education, precedent text, future officers.

Патриотическое воспитание включает комплекс мер духовного, идеологического, социально-политического, психолого-педагогического, военно-патриотического и иного характера, реализация которых направлена на формирование и развитие личности, обладающей качествами гражданина – патриота Родины, способного успешно выполнять гражданские обязанности в мирное и военное время. В современной российской политике патриотическое воспитание определено как одно из приоритетных. Так, в государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы» в числе целей работы государства в сфере патриотического воспитания названо «создание условий для повышения гражданской ответственности за судьбу страны, повышения уровня консолидации общества для решения задач обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, укрепления чувства сопричастности граждан к великой истории и культуре России, обеспечения преемственности поколений россиян, воспитания гражданина, любящего свою Родину и семью, имеющего активную жизненную позицию» [6]. В названной Программе перечислены наиболее важные направления работы. В рамках нашей темы обратим внимание на следующие: военно-патриотическое воспитание, формирование чувства уважения к прошлому страны, «сохранение памяти о подвигах защитников Отечества» [6].

Анализ литературы, посвященной проблеме патриотического воспитания, позволил выделить наиболее важные подходы к пониманию сущности патриотизма:

- патриотизм – это сложное личностное образование, проявляющееся в чувствах, сознании, морально-волевых проявлениях, поступках и поведении, действиях и деятельности, в которых сочетаются любовь к Родине, к земле, где родился, гордость за исторические свершения народа, готовность подчинить свои личные интересы интересам страны, верно служить ей и защищать ее;

- личность гражданина-патриота характеризуется проявлением чувства любви к Родине, родному краю, близким людям, гордости за Отечество, за его историю и достижения народа, почитанием национальных святынь и символов, важнейшими духовными и нравственными качествами, веротерпимостью, уважением к Конституции страны [2].

Воспитание патриотизма у будущих офицеров – задача первостепенная, поскольку военно-профессиональный патриотизм – это одна из важнейших черт человека, посвятившего свою жизнь защите отечества. Об этом на церемонии встречи с высшими офицерами по случаю их назначения на высшие должности, присвоения им высших (специальных) воинских званий сказал Президент Российской Федерации В.В. Путин: «В этом году в Вооруженных силах созданы военно-политические органы. Их цель — воспитывать молодое поколение военнослужащих на примерах патриотизма, верности воинскому долгу, ответственности за Родину. Испокон веков эти ценности служили духовно-нравственной основой российской армии, питали ее победный дух» [7].

Как видим, воспитание патриотизма базируется на формировании чувства сопричастности отечеству, народу. Поэтому нам представляется актуальным обращение к прецедентным текстам как средству, апеллирующему к культурной памяти человека.

Прецедентные тексты – это, по мнению Ю.Н. Караулова тексты, «(1) значимые для той или иной личности в познавательном и эмоциональном отношениях, (2) имеющие сверхличностный характер, т.е. хорошо известные широкому окружению данной личности, включая ее предшественников и современников, и, наконец, такие, (3) обращение к которым возобновляется неоднократно в дискурсе данной языковой личности» [3, с. 216].

Прецедентный текст как часть языкового сознания «есть форма структуризации и фиксации общественного опыта людей, знаний о мире... форма презентации и актуального удержания знания в индивидуальном сознании» [4, с. 41]. Знание подобных текстов, их истории и авторства приобщает человека к основам духовности своей страны, к ее традициям.

Умение использовать прецедентные тексты позволяет выглядеть убедительным в поступках (прежде всего словесных), демонстрировать уровень своей культуры, что важно будущему офицеру, командиру. Обращение к прецедентным текстам подчеркивает единство человека с народом своей страны, его патриотизм.

Вспомним знаменитое выступление И.В. Сталина по радио 3 июля 1941 года. Оно начиналось словами: «Товарищи! Граждане! Братья и сестры! К вам обращаюсь я, друзья мои!» [5, с. 123]. В самую тяжелую для страны минуту, чтобы подчеркнуть единение народа перед лицом нависшей угрозы, руководитель государства использует прецедентное обращение «Братья и сестры», свойственное текстам религиозным, тем самым апеллируя к историческим истокам России, ее традициям и духовности.

Итак, обращаясь к прецедентным текстам на занятиях гуманитарного цикла, преподаватель не только дает возможность изучать военный опыт, приобретенный вооруженными силами в боях, но понять истоки солдатского служения Отечеству. Примеров прецедентных текстов достаточно много: это и «крылатые выражения» российских полководцев, и высказывания о Родине, об армии известных исторических личностей. Мы остановимся на тех текстах, в которых отразился опыт русского народа в Великой Отечественной войне.

В качестве иллюстративного материала на лекциях и материала для анализа на семинарах и практических занятиях можно использовать интервью и фрагменты произведений писателей-фронтовиков (так называемую «прозу лейтенантов» – тех, кто совсем молодыми прошли суровыми дорогами войны и чья боль осталась на страницах их книг). Назовем только некоторые имена: Константин Симонов, Вячеслав Кондратьев, Константин Воробьев, Борис Васильев, Юлия Друнина, Юрий Левитанский. На страницах их повестей, в строчках их стихотворений слышен живой голос фронтовиков.

Курсантам небезынтересно узнать, что истоки литературной биографии К. М. Симонова – в детстве, проведенном в военной части близ Рязани. В автобиографии Константин Михайлович пишет: «Атмосфера нашего дома и атмосфера воинской части, где служил отец, породили во мне привязанность к армии и вообще ко всякому военному, привязанность, соединенную с уважением» [8, с. 159]. В поэтической форме сформулированы Симоновым принципы советского солдата-победителя: «Да, враг был храбр. / Тем больше наша слава», «Весь мир умещается в нашем мешке вещевом», «Держись, мой мальчик: на свете два раза не умирать. / Ничто нас в жизни не сможет вышибить из седла!», «И если кто-нибудь из нас / Рубашку другу не отдаст, / Хлеб не поделит пополам, / Солжёт или изменит нам, / Мы суд солдатский соберем...» [8].

Нельзя не обратиться также к воспоминаниям фронтовиков, дневниковым записям, письмам с фронта. Читая их, понимаешь, что война не давала людям возможности для проявления «разнокалиберных» человеческих качеств. На передовую позицию жизни выкатывались орудия главного калибра. Ими, настигавшими врага даже из тыла, были каждодневная, будничная отвага и готовность терпеть. Люди становились чем-то похожи друг на друга. Но это не было однообразием и безликостью, а было величием.

Рассказы фронтовиков зафиксированы и в двух художественно-документальных повестях белорусской писательницы Светланы Алексиевич «Последние свидетели» и «У войны – не женское лицо». О Великой Отечественной войне рассказано голосами детей («Последние свидетели») и женщин («У войны – не женское лицо»). Очень по-человечески о нечеловеческом.

Не нужно повторять, что солдат защищает прежде всего не огромную Родину, а тот маленький клочок земли, где родился и вырос, где живут мать и отец, где подрастают дети и ждет любимая... Сегодняшний курсант – завтрашний офицер, защитник. И опыт духовно-нравственного взросления приобретает им на любом занятии, особенно там, где так откры-

то и щемяще говорят о том, что не должно повториться. Этот опыт тем более ценен, что курсанты слушают (и читают) рассказы тех, кто в те страшные годы был им, сегодняшним, ровесником.

Так, на наш взгляд, неподдельный интерес курсантов вызовет информация о народном артисте СССР, клоуне Михаиле Шуйдине, многие годы выступавшем вместе с Юрием Никулиным [1]. Он прошел всю войну, горел в танке, совсем ослепшим, на ощупь полз почти пять километров по танковому следу к своим. Потом был медсанбат, демобилизация... Юрия Никулина и Михаила Шуйдина одна из шведских газет назвала клоунами мирового класса, «шутами атомного века». Но сам Михаил Шуйдин лучшим считал то свое выступление, на котором рассмеялась женщина, потерявшая в войну всю семью...

Итак, умение понимать прецедентные тексты способствует более глубокому включению обучающегося в культурный контекст, что обусловлено свойством такого текста, его «реинтерпретируемостью», в следствие которой прецедентные тексты «перешагивают рамки словесного творчества, где исконно возникли, воплощаются в других видах искусств (драматическом спектакле, поэзии, опере, балете, живописи, скульптуре)» [3, с. 217], дают возможность осознать себя частицей национальной общности, продолжателем традиций предков. Именно о таком глубинном осознании патриотизма говорил Патриарх Кирилл в интервью агентству РИА-новости: «Наши воины верили в Россию, Русь, святость своей родины и земли. И за это были готовы не только терпеть страдания, проливать кровь, но и отдавать свою жизнь. Это была глубинная, нередко неосознанная вера в то, что русский путь, русская культура имеют право на жизнь и ценны не только для носителей этой традиции. Русский воин ... чувствовал, что нашему народу есть что сказать всему миру» [7].

Библиографический список

1. Богат Е. В, Клоун. – М.: Просвещение, 1985.
2. Вежевич Т.Е. Моделирование региональных систем патриотического воспитания школьников.: автореферат дисс... доктора пед. наук. – Улан-Уде, 2011.
3. Караулов Ю.Н, Русский язык и языковая личность. – М. : Издательство ЛКИ, 2007.
4. Леонтьев А. А, Язык не должен быть «чужим». Этнопсихолингвистические аспекты преподавания иностранных языков. – М., Флинта, Наука, 1996.
5. Органы государственной безопасности в Великой Отечественной войне. Сборник документов. Том второй. Книга 1. Начало 22 июня -31 августа 1941. – М.: Издательство «Русь», 2000.
6. Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы. Государственная программа. – Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <https://base.garant.ru/71296398/#friends> (дата доступа – 11.02.2019).
7. Риа-новости. Официальный сайт <https://ria.ru/20181025/1531466454>. (дата доступа – 11.02.2019).
8. Симонов, К.М. Собр. Сочинений. Т.3 – М. : Просвещение, 1965.

УДК 550.3 ГРНТИ 14.35.09

РЕШЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ КАК ОДИН ИЗ СОВРЕМЕННЫХ РЕСУРСОВ УГЛУБЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА ЗЕМЛИ»

С.В. Крайнева

*Южно-Уральский институт управления и экономики,
Российская Федерация, Челябинск, q.79@mail.ru*

Аннотация. В работе рассматривается возможность применения ситуационных задач при изучении дисциплины «Физика Земли» при реализации компетентностного подхода у бакалавров направления «Землеустройство и кадастры». Рассмотрены варианты применения ситуационных задач, применяемых в учебной и внеучебной работе, проводимых при разных формах обучения и типах занятий с использованием современных ИКТ технологий.

Ключевые слова: ситуационные задачи, студенты бакалавриата, естественнонаучное образование.

PROBLEM SOLVING AS ONE OF THE MODERN RESOURCES FOR THE CONTENT WIDENING OF DISCIPLINE «PHYSICS OF THE EARTH»

S.V. Krayneva

*South Ural Institute of management and Economics,
Russian Federation, Chelyabinsk, q.79@mail.ru*

Abstract. The paper considers the possibility of application of situational problems in the study of the discipline "Physics of the Earth" in the implementation of the competence approach of bachelors of the studying field "Land Management and Cadastres". The variants of application of the situational tasks applied in educational and extracurricular activities carried out at different forms of training and types of occupations with use of modern ICT technologies are considered.

Keywords: situational tasks, undergraduate students, natural science education.

Реформация современного высшего образования в условиях перехода от знаниевого к компетентностному подходу требуют использования современных методических и информационных ресурсов. Включение ситуационных задач в учебный процесс позволяет сочетать компетентностно ориентированный подход с традиционным содержанием образования, организовывать самостоятельную учебно-познавательную деятельность и создать условия для освоения студентами бакалавриата основной профессиональной образовательной программы [1; 2; 3]. Основными из которых являются переработка профессиональной предметной информации с точки зрения анализ реальной ситуации (каких-то вводных данных), описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую (профессиональную) проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной учебной ситуации.

Ситуационные задачи нашли широкое применение, как в школьном, так и вузовском обучении при изучении дисциплин естественнонаучного профиля, не только как средство формирования компетенций обучающихся, но и для развития мышления и культуры, в том числе и инженерной [4; 5].

Ситуационная задача учит студентов мобилизовать имеющиеся знания за счет усвоения разных способов деятельности, методов работы с информацией и опыта для решения проблемы в заданных обстоятельствах, быть компетентным, что определяет ФГОС нового поколения.

Дисциплина «Физика Земли» у бакалавров направления «Землеустройство и кадастры» обладает большим потенциалом для использования при формировании компетенций ситуационных задач, в том числе применяя информационно-коммуникационные технологии.

Использование ситуационных задач возможно при изучении различных разделов. При изучении гравитационного поля Земли можно привести задания по использованию матема-

тического маятника для обнаружения полезных ископаемых, в том числе на территории Урала.

Известно, что в разных местах земного шара значения g различны. Различны они потому, что Земля – не вполне правильный шар. Кроме того, в тех местах, где залегают плотные породы, например, металлические руды, значение g аномально высоко. Точные измерения g с помощью математического маятника позволяют обнаружить такие месторождения.

При выполнении работы ответьте на вопросы, результат работы представьте в виде презентации.

1. Что такое математический маятник?
2. Какие колебания называются гармоническими?
3. От чего зависит период колебаний математического маятника?
4. Изменится ли период колебаний, если заменить материал тела маятника (стальной, пластмассовый, каменный)?
5. Как изменяются показатели g для пород разной плотностью?
6. Месторождения каких полезных ископаемых можно обнаружить с помощью математического маятника?
7. Приведите примеры реально разведанных месторождений полезных ископаемых с помощью математического маятника.
8. Выполните лабораторную работу «Исследование колебаний математического маятника и определение ускорения силы тяжести». Результаты измерений представьте в виде Excel таблицы (рис. 1).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	№	Z, м	T, с	T^2, c^2	V, $c^2/м$	$g, м/с^2$		
2	1.							
3	2.							
4	3.							
5	4							
6	5.							
7	6.							

Рис. 1. Таблица для результатов измерений

9. Постройте график зависимости квадрата периода T^2 от z с использованием программы Excel. При построении графика нужно по экспериментальным точкам провести прямую так чтобы она наилучшим образом отвечала расположению всех точек.

10. Сравните полученные значения g с табличной величиной ускорения, отклонения экспериментального значения от табличного выразите в процентах, т.е. определите относительную ошибку опыта.

11. Как с помощью спутниковых исследований находят месторождения полезных ископаемых?

Использовать ситуационные задачи можно, как на практических занятиях так же для внеурочной работы и дистанционного образования, что востребовано в современных реалиях.

Использование ситуационных задач позволяет структурировать и объединять знания и

приемы, используемые при изучении разных тем и работе с различными источниками информации (учебники, методические пособия, справочные данные, Интернет ресурсы) используя различные методы (ИКТ, поисковый, проблемный) и межпредметные знания и умения (физика, прикладная математика, математические методы исследований).

При работе с информацией, лежащей в основе процесса решения ситуационных задач, ведущая роль принадлежит обучающимся, преподаватель лишь направляет усилия студентов в определенное русло, сталкивает различные суждения, создает условия, побуждающие к принятию самостоятельных решений, дает им возможность самостоятельно делать выводы, подготавливает новые ситуации внутри уже существующих. Это очень важно для формирования компетентного субъекта Информационного общества средствами ИКТ. Иллюстрацией подтверждающей данный тезис служит использование информационно-коммуникационных технологий в представлении и разрешении образовательных ситуаций при выполнении студентами бакалавриата практической работы «Исследование зависимости уровня свободной поверхности жидкости от её плотности». Приведем требования к выполнению и оформлению отчета по работе.

1. Определить цель работы.

2. Описать необходимое оборудование.

3. Описать теоретическую часть работы (получение рабочей формулы).

4. Провести экспериментальное исследование:

- собрать измерительную установку; подобрать исследуемые вещества, плотность которых известна;
- составить таблицу, в которую заносятся результаты измерений и вычислений физических величин;
- построить график зависимости высоты столба жидкости от её плотности по экспериментальным данным;
- записать выводы по теме исследования.

5. Оформить работу в графическом редакторе Paint.

Слайды:

1. Титульный лист.

2. Цель. Оборудование (фотография эксперимента и исследуемых материалов).

3. Теория, позволяющая выполнить работу и сделать вывод по ней.

4. Фотография исследовательской установки.

5. Таблица с результатами измерений и вычислений физических величин.

6. График зависимости высоты столба жидкостей от их плотности с использованием программы Excel.

7. Выводы исследования, фотографией иллюстрирующие ваши выводы.

8. Список, используемых источников информации.

Применение ситуационных задач в процессе изучения курса «Физика Земли» способствует формированию компетенций бакалавров и позволяет обучающимся:

- демонстрировать навыки эффективной выборки информации из первичных и вторичных источников, включая выбор информации при помощи компьютера в поисковых он-лайн системах, осмысленно воспринимать научный текст задачи;
- описывать и объяснять функции геофизических полей: электромагнитного, гравитационного, теплового полей Земли; использование сейсмических и электромагнитных волн для получения информации о структуре и состоянии внутренних областей планеты;
- описывать и объяснять функции основных геофизических приборов и т.д.;
- демонстрировать способность видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль и предназначение, умение выбирать целевые и смы-

словые установки для своих действий и поступков, принимать решения;

- владеть креативными навыками: добыванием знаний непосредственно из окружающей действительности, приемами решения учебно-познавательных проблем и действиями в нестандартных ситуациях;
- владеть умениями встраивать в свою учебно-познавательную деятельность современные средства информации (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир и т.п.) и информационные технологии (аудио-видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет); производить поиск, анализ и отбор необходимой информации, ее преобразование, сохранение и передачи.

Библиографический список

1. Лебедева Т.Н., Шефер О.Р., Носова Л.С. Проектирование комплекта заданий для диагностирования сформированности профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования // Наука, образование, общество. – 2016. – №3(9). – С. 55-69.
2. Коробейникова И.Ю., Шефер О.Р. Аспекты подготовки бакалавров через инспирацию компетенций // Междисциплинарный диалог: современные тенденции в гуманитарных, естественных и технических науках: сборник трудов IV Всероссийской научно-практической конференции преподавателей, ученых, специалистов и аспирантов: 15 марта 2015 г. – Челябинск: Полиграф-Мастер, 2015. – С. 185-189.
3. Шефер О.Р. Самостоятельность студентов как основа повышения качества образования // Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования: XI Межвузовский сборник научных трудов. – Челябинск: Край Ра, 2015. – С.112-117.
4. Мокляк Д.С. Ситуационные задачи как средство повышения качества математического образования обучающихся // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. – 2016. – №4(15). – С. 79-82.
5. Суровцева В.А. Ситуационная задача как один из современных методических ресурсов обновления содержания школьного образования / Суровцева В.А./ Школьная педагогика. – 2016. – №4(7). – С. 48-57.

УДК 378.146+378.18; ГРНТИ 14.07.07

СОЗДАНИЕ УСЛОВИЙ В ДОСТИЖЕНИИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ БАКАЛАВРИАТА СРЕДСТВАМИ ИМИТАЦИОННЫХ ИГР

Т.Н. Лебедева

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Российская Федерация, Челябинск, lebedevatn@mail.ru*

О.Р. Шефер

*Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет,
Российская Федерация, Челябинск, shefer-olga@yandex.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются подходы к организации образования с помощью интерактивных методов обучения (имитационных игр, ролевых игр и др.) у студентов педагогических направлений. Дано понятие «интерактивное обучение». Определена в нем роль преподавателя. Описываются игровые ситуации, которые могут быть использованы в обучении на основе имитационных игр.

Ключевые слова: имитационные игры, интерактивные методы обучения, компетенции.

THE CREATION OF CONDITIONS IN ACHIEVING THE PLANNED LEARNING OUTCOMES OF BACHELOR STUDENTS BY MEANS OF SIMULATION GAMES

T.N. Lebedeva

*South Ural state University of Humanities and education,
Russia, Chelyabinsk, lebedevtn@mail.ru*

O. R. Shefer

*South Ural state University of Humanities and education,
Russia, Chelyabinsk, shefer-olga@yandex.ru*

The summary. The paper discusses approaches to the organization of education using interactive teaching methods (simulation games, role-playing games, etc.) among students of pedagogical areas. The concept of "interactive learning" is given. It defines the role of the teacher. Game situations that can be used in training based on simulation games are described.

Keywords: business games, interactive teaching methods, competences.

Повышение прикладной направленности подготовки, смещение акцента на самостоятельную работу, определенных федеральными государственными образовательными стандартами и требованиями рынка труда, позволяет формировать систему обобщенных знаний, умений и навыков, которые могут быть перенесены из одной сферы деятельности в другую и выступить в качестве интегральной основы профессионального развития. Здесь на первый план выдвигаются способности и профессиональные навыки специалистов, умеющих адекватно реагировать на происходящие изменения, самостоятельно принимать решения, реализовывать их на практике в процессе овладения новыми технологиями и профессиональными компетенциями, реализуя на практике лозунг современного Информационного общества «Образование через всю жизнь».

Создание условий в достижении планируемых результатов обучения и реализации уже в студенческие годы студентами бакалавриата непрерывного образования, по нашему мнению, способствуют имитационные игры, в основе которых лежат профессиональные ситуации. Весьма актуальной в данных условиях становится оптимизация внедрение в учебный процесс интерактивных методов (геймификация, ролевые и деловые игры, мозговой штурм, квазипрофессиональные (практико-ориентированные) задания, ротационные (сменные) тройки, карусель, работа в микрогруппах, деревья решений и успехов и т.д.) и средств обучения за счет сочетания имеющихся ресурсов вуза, развития научно-методической и материально-технической базы, обеспечения нормативно-правового, информационно-статистического и дидактического сопровождения.

Опираясь на определение, данное С.Б. Ступиной, под интерактивным обучением мы будем понимать такое обучение, отличительной особенностью которого будет являться взаимодействие обучающегося с учебным окружением, учебной средой, основанного на психологии человеческих взаимоотношений и взаимодействиях [1].

Общими результатами и эффектами интерактивного обучения, по мнению Т.С. Паниной и Л.Н. Вавиловой [2], являются следующие факторы:

1. Интенсификация процесса понимания, усвоения учебного материала при решении задач практической направленности, в том числе сопровождение данного процесса элементами творчества. Ясно, что систематическое применение интерактивных форм и методов обучения будет способствовать формированию продуктивных подходов к овладению информацией, поиску новых решений и развитию коммуникативных навыков.

2. Повышение мотивации обучения и полное вовлечение всех участников процесса обучения в решение задач, поиска новых и даже нестандартных решений, что будет давать яркую эмоциональную окраску активности, побуждать их к конкретным действиям.

3. Формирование способности мыслить нестандартно, умения проводить

исследования, выдвигать и доказывать гипотезы опытным путем, умения прислушиваться к мнению других участников процесса обучения, сотрудничать, коллективно решать поставленные проблемы на основе взаимопомощи, толерантности и доброжелательности.

4. Осуществление переноса способов организации деятельности, получение нового опыта деятельности, ее организации, общения, переживаний. Это связано с тем, что в процессе такой деятельности возможен не только повышение уровня обученности, но и раскрытие новых потенциальных возможностей обучающихся, что отражено в требованиях федеральных государственных стандартов образования.

5. Гибкость и гуманность проведения контроля усвоения знаний, умений и способов деятельности.

6. Определение результатов приобретения новых знаний и способов деятельности для конкретного обучающегося (опыт активного освоения учебного содержания во взаимодействии с учебным окружением, развитие личностной рефлексии и т.д.), учебной микрогруппы (развитие навыков общения и взаимодействия в группе, развитие навыков анализа и самоанализа в процессе групповой рефлексии, развитие способности разрешать конфликты, способности к компромиссам и т.д.), системы «преподаватель — группа» (нестандартное отношение к организации образовательного процесса, многомерное освоение учебного материала, формирование мотивационной готовности к межличностному взаимодействию не только в учебных, но и во внеучебных ситуациях).

Учитывая особенности интерактивных форм обучения, образовательный процесс в Южно-Уральском государственном гуманитарно-педагогическом университете г. Челябинска выстраивается на основе современных образовательных технологий и организационных форм обучения с целью переноса основного акцента процесса познания на студента бакалавриата, развитие и поощрение его инициативы, творчества, самостоятельности, ответственности за результаты своего труда.

Такой процесс оказывает дополнительную нагрузку на преподавателей, студентов бакалавриата, привыкших к объяснительно-иллюстративным методам обучения, используемых в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта, осваиваемого ими в средней школе. В рамках федерального государственного образовательного стандарта на всех уровнях образования видоизменяется функция самого педагога, он становится и организатором, и помощником, а порой и активным участником процесса обучения, четко соблюдая нормы поведения и пр., создавая благоприятные, комфортные условия в процессе обучения (успешности, интеллектуальной состоятельности) [3; 4]. Исходя из этого, на основе компетентностного подхода к обучению роль преподавателя резко меняется: он является вектором развития личности обучаемого, становления его профессиональных качеств, а обучаемый – активным участником данного процесса (например, ответы на поставленные преподавателем до начала практикума вопросы, рефераты, воспроизведение лекционного материала) [5, 6].

Создавая условия для достижения планируемых результатов обучения, мы используем различные интерактивные методы в подготовке будущих учителей, которые в своей деятельности позволяют раскрыть все потенциальные возможности не только с позиции преподаваемого предмета, но и будущего управленца (руководителя образовательным учреждением). Среди них особо можно выделить два направления: имитационные игры, деловые игры и решение кейсов, квазипрофессиональных задач для студентов педагогического направления [7].

Имитационная игра – это метод группового обучения совместной деятельности в процессе решения общих задач в условиях максимально возможного приближения к реальным проблемным ситуациям. Имитационные игры в профессиональном обучении воспроизводят действия участников, стремящихся найти оптимальные пути решения производственных,

социально-экономических, педагогических, управленческих и других проблем. Началу имитационной игры предшествует изложение проблемной ситуации, формирование цели и задач игры, организация команд и определение их заданий, уточнение роли каждого из участников. Взаимодействие участников игры определяется правилами, отражающими фактическое положение дел в соответствующей области деятельности. Подведение итогов и анализ оптимальных решений завершают имитационную игру.

С помощью имитационной игры можно определить: наличие тактического и (или) стратегического мышления; способность анализировать собственные возможности и выстраивать соответствующую линию поведения; способность анализировать возможности и мотивы других людей и влиять на их поведение. На рисунке 1 представлена типовая схема проведения имитационной игры.



Рис. 1. Типовая схема проведения имитационной игры

Студенты бакалавриата педагогического направления участвуют в имитационных играх в рамках изучения следующих дисциплин: «Методика обучения и воспитания», «Информационные технологии в образовании» и др.

На занятиях будущие учителя выступают директорами, заместителями директоров по информатизации образовательных организаций, заведующими методическими объединениями и осуществляют поиск возможных программных продуктов для организации информационно-образовательной среды учреждения, исходя из функциональных действий каждого участника процесса. В качестве продуктов анализируются различные среды: «1С:Образовательное учреждение», «Сетевой город. Образование», «КМ-Школа», «Дневник.ру» и др. Также используются электронные учебные ресурсы для проведения конкурса на лучшую разработку уроков.

Таким образом, формируется информационно-логическая модель организации единого информационно-образовательного пространства учреждения на основе использования различных диаграмм UML. Задача преподавателя корректировать ход работы, направлять рассуждения в нужное русло, предлагать готовые варианты. Далее работа продолжается индивидуально: для каждого проекта составляется модель с учетом взаимосвязи информационных потоков [8, 9].

Преподаватель может предоставить готовую модель информационно-образовательного пространства или вести рассуждения студентов на конкретном примере

знакомой им ситуации. Учитывая интегративный характер проектов, от обучаемых требуются знания из других дисциплин: экономики, менеджмента.

Для визуализации своих проектов студенты могут опираться на методологии разработки программных продуктов Microsoft Solutions Framework (MSF) [10]. Такой метод приближает студента бакалавриата к реальному процессу разработки проектов, позволит получить навыки работы в команде. В учебном процессе используемая методология позволит четко регламентировать вехи (контрольные точки проекта) и тем самым реализовать контроль над выполнением проектов, а также научить распределять обязанности внутри коллектива, рассматриваемой микрогруппы с последующим их анализом.

Такое обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между обучающимися, обеспечивает создание условий в достижении планируемых результатов обучения, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению других, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Все это способствует формированию компетенций.

Библиографический список

1. Ступина, С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе: учеб.-метод. пособ. – Саратов: Издательский центр «Наука», 2009. – 117 с.
2. Панина, Т.С. Современные способы активизации обучения: учебное пособие / под ред. Т.С. Паниной. – 4-е изд., стер./ Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 176 с.
3. Гулакова, М.В. Интерактивные методы обучения в вузе как педагогическая инновация / М.В. Гулакова, Г.И. Харченко // Концепт. – 2013. – №11 (27). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/interaktivnye-metody-obucheniya-v-vuze-kak-pedagogicheskaya-innovatsiya> (дата обращения: 15.12.2018).
4. Крайнева, С.В. Специфика формирования учебно-профессиональной мотивации у студентов бакалавриата // Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования: XIII Межвузовский сборник научных трудов. – Челябинск: Край Ра, 2017. – С.152-160.
5. Крайнева, С.В. Моделирование процесса формирования учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата // Профессиональное образование. Столица. – 2018. – №2. –С. 29-31.
6. Слепухин, А.В. Содержательное и деятельностное наполнение магистерской программы по направлению подготовки «Педагогическое образование» на примере профиля «Математическое образование» [Текст] / А.В. Слепухин, И.Н. Семенова, Е.Н. Эрентраут // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2018. – № 3 С. 154-163.
7. Эрентраут, Е.Н. Прикладные задачи математического анализа для школьников: Учебное пособие. – Челябинск: Изд-во ЧГПУ, 2004. – 119 с.
8. Носова, Л.С. Организация работы студентов инженерных специальностей с технологиями «1С» // Информатика и образование. –2015. – № 1 (260). – С. 20-23.
9. Носова, Л.С. Проектирование учебных ситуаций на уроке информатики в свете ФГОС // Информатика и образование. - 2015. - № 3 (262). - С. 60-63.
10. Носова, Л.С. Основы программной инженерии: учеб.-метод. пособ. – Челябинск: Полиграф-Мастер, 2015. – 79 с.

УДК: 1(091).141.111

СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ ФИЛОСОФСКОЙ ОБЩИНЫ В ДРЕВНЕЙ ГРЕЦИИ**М.С. Пылькина***Санкт-Петербургский государственный университет культуры и искусств,
Россия, Санкт-Петербург, Ab3115@yandex.ru*

Аннотация. Доклад посвящен феномену философских общин античности и анализу их социальной роли в эллинистическом обществе. Одна из важнейших уникальных черт культуры Древней Греции заключается в позитивной связи индивида и общества, которая оказывается конститутивной для всех существующих в этом культурном поле форм. Развитие культуры и совершенствование общества осуществляется за счет постоянных модификаций стратегий целенаправленного формирования совершенного человека, оформляющихся в социокультурный феномен пайдейи. Античную философию возможно рассматривать как один из феноменов в ряду других культурных форм, в ходе истории последовательно выполнявших в Древней Греции ведущую образовательную функцию: поэзии, законодательства, медицины и софистики, и одновременно как вершину образовательной мысли этой культуры.

Ключевые слова: античность, община, сократические школы, пайдейя, образование, общество, гражданин.

**SOCIAL MEANING OF THE PHILOSOPHICAL COMMUNITIES
IN ANCIENT GREECE****M.S. Pylkina***St. Petersburg State University of Culture and Arts,
Russia, St. Petersburg, Ab3115@yandex.ru*

Summary. The report is devoted to a phenomenon of philosophical communities of antiquity and the analysis of their social role in the Hellenistic society. One of the most important unique lines of culture of Ancient Greece consists in a positive link of the individual and society which is constitutive for all forms existing in this cultural field. Cultural development and improvement of society is carried out due to continuous modifications of the strategy of purposeful formation of the perfect person which are made out in a sociocultural phenomenon of a paydeya. It is possible to consider ancient philosophy as one of phenomena among other cultural forms, during history which were consistently performing the leading educational function in Ancient Greece: poetry, legislation, medicine and sophistry, and at the same time as top of an educational thought of this culture.

Keywords: antiquity, community, socratic schools, paydeya, education, society, citizen.

Понимание философии как особого, отличного от того, каким довольствуется большинство, способа жизни начинает формироваться уже у Парменида и Гераклита, первый из которых артикулирует особость пути философа или «знающего мужа» [12, С. 286], а второй концептуально оформляет норму жизни философствующего субъекта, фигура мудреца воплощает не только истинное знание, но и сообразное с истиной поведение, образ жизни. Таким образом, Гераклит «на мировой норме основал жизненную норму философствующего человека» [12, С. 230].

Смысл и специфика философской пайдейи, как она оформлена Сократом, отчетливее всего проявляются при сравнении с пайдейей софистов. Для последних образование носит выраженный утилитарный характер, из него исключены вопросы этики и предельной целью является социальный, или уже – политический – успех. В то же время Сократ, перманентно удерживающий в поле зрения государство, которое представляет собой его постоянный понятийный горизонт, в пределе ориентируется не на преуспевание в обществе, а на спасение души, впрочем, не противопоставляя эти цели, а увязывая их в телеологическое единство [7, С. 76]. Когда Сократ призывает юношу позаботиться о своей душе, он воспринимает душу как неразрывно связанную с телом и, подобно телу, способную принимать определенную форму под целенаправленным воздействием. Соответственно, под спасением души понимается определенный образ жизни – жизни философа. Таким образом, мысль Гераклита наполняется новым содержанием, трансформируясь у Сократа в воспитательную систему.

Понятийная артикуляция идеала философской жизни, с которой мы сталкиваемся у Сократа, нормирующего как телесную, так и духовную стороны человеческого существования, роль аскезы в обоих этих измерениях, смысл упражнений, вновь не только физических, но и ментальных – все это позволяет очертить образ философской пайдеи как жизненной практики.

Платон наследует за Сократом задачу проповеди философской жизни, но, в отличие от своего учителя, относительно способности философа исправить государственные пороки настроен скорее пессимистично.

Образ, нарисованный в его «Государстве», представляет собой идеальную модель государственного устройства, но он лишь оттеняет общий упадок реального полиса [9]. После нескольких – скорее неудачных – попыток принять активное участие в современной ему политической жизни, Платон отстраняется от нее [7, С.180]. Платон не отказывается от деятельности вовсе, а фактически берет на себя роль, с которой не справляется современный ему полис – политическую пайдею, но не в масштабах государства, а лишь своей Академии, которая в этом контексте выступает как зародыш идеального общества, ожидающий благоприятных условий, чтобы прорасти. Таким образом, Академия институционализируется как место, где возможно сосуществование достойных и реализация философского образа жизни.

В постсократической философии философская община выступает как сообщество обращенных, очерчивающее космос, в пределах которого снимается сопротивление, которое профанный мир оказывает образу жизни, соответствующему задаче философии. Когда мы говорим о системе духовных практик, речь не идет о системе общей и универсальной для всей греко-римской философии, остающейся неизменной на протяжении всей ее истории. Напротив, содержание этих практик и, отчасти, сам их перечень может меняться от школы к школе, однако принципиально важен сам факт существования культуры духовных упражнений, гомогенной когнитивному проекту. В этой системе одни практики подготавливают субъекта к узнаванию Истины, другие тренируют его способность созерцать ее, третьи служат упорядочиванию его жизни в соответствии с ней и т.д. Принятие Истины, стремление приблизиться к ней, претензия на ее высказывание являются не только фактами психической жизни, но влекут за собой ряд конкретных практических следствий, расширяя философский праксис до пределов жизненной практики [5, С.112].

Неотъемлемым и универсальным элементом философской пайдеи на протяжении всего греко-римского периода является детальное выстраивание позиции философа по отношению к социуму, своего рода социальная адаптация. Вне зависимости от того, в рамках какой школы она разворачивается, социум рассматривается через призму природы индивида, и сохранение этой природы в социальных практиках, в которых индивиду приходится участвовать, превалирует над непосредственными целями этих практик.

Можно выделить три основных типа отношения философского сообщества к социуму: инклюзивный, эксклюзивный, и реконструктивный [11].

Инклюзивный тип представляет сократический кружок, Ликей Аристотеля, а также, с некоторыми оговорками, Платоновская Академия и ранняя Стоя. Для этих мыслителей характерно, что, полагая полис как космос, они не проводят различия между поисками блага как такового и проблемой подчинения законам.

Эксклюзивный тип представляет пифагорейская школа, создающая внутри полиса вторичный социум (общину), исполняющий роль среды-хранилища для объектов, с которыми оперирует мысль. Лишь проблемы внутреннего социума (общины), по преимуществу касающиеся организации иерархии доступа к Истине и очистительных практик, могут претендовать на онтологический статус. Внешний же социум-полис выступает как профанное, и как таковое не представляющее специального интереса, пространство.

Третий тип отношения можно обозначить как реконструктивный и рассмотреть на примере школы Эпикура. Здесь мы можем наблюдать отношение к социуму в корне отличное и от платонического, и от пифагорейского. Полис окончательно утрачивает свой космический характер, он - неестественен и малопригоден для осуществления должного способа жизни. Поскольку все неестественные потребности человека носят социальный характер, а от составляющих социум индивидов исходит постоянная опасность – активная социальная позиция это то, что максимально отдаляет индивида от счастья [13]. Эпикурейская мысль, проблематизирующая требования, предъявляемые полисом составляющим его индивидам, инициирует альтернативный социум-сообщество, не только как благоприятную среду для своего развертывания, но как свой непосредственный продукт, полагая в качестве его онтологического фундамента собственный космологический тезис (в данном случае *clinamen*). Таким образом, альтернативный полисному тип общежития мыслителей является и точкой обзора, позволяющей поставить определенную проблематику, и формой ответа на поставленные вопросы, и результатом реализации проекта философской жизни.

Библиографический список

1. Антология кинизма. Под редакцией А.А. Тахо-Годи. - М.: Наука. 1984.
2. Адо П. Духовные упражнения и античная философия. - М. - СПб.: Степной ветер, 2005.
3. Адо П. Плотин или простота взгляда. - М.: Греко-латинский кабинет Ю. А. Шичалина, 1991.
4. Адо П. Философия как способ жить. - М.-СПб.: Степной ветер, Коло, 2005.
5. Адо П. Что такое античная философия? - М.: Изд-во гуманитарной литературы, 1999.
6. Йегер В. Пайдейя. Воспитание античного грека. Т.1. - М.: Греко-латинский кабинет Ю. А. Шичалина, 2001.
7. Йегер В. Пайдейя. Воспитание античного грека. Эпоха великих воспитателей и воспитательных систем. Т.2. - М.: Греко-латинский кабинет Ю. А. Шичалина, 1997.
8. Платон. Алкивиад//Собрание сочинений в 4х тт. - М.: Мысль, 1993. Т. 1.
9. Платон. Государство//Собрание сочинений в 4х тт. - М.: Мысль, 1993. Т. 3.
10. Платон. Письма//Собрание сочинений в 3х тт. - СПб.: Изд-во Олега Абышко, 2007. Т. 3 (часть 2).
11. Пылькина. М. С. Связь пайдетиической установки с задачей социальной критики в философии.//Вестник Пермского университета 3(7) 2009, С. 62-71.
12. Фрагменты ранних греческих философов. Ч. 1 – М.: Наука, 1989.
13. Фуко М. Герменевтика субъекта. - СПб.: Наука, 2007.
14. Эпикур. Главные мысли//Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях великих философов. - М.: Мысль, 1979.

СЕКЦИЯ «ГУМАНИТАРНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ»

УДК 37.013; ГРНТИ 14.35.09

**НЕКОТОРЫЕ АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ
В РАМКАХ КУРСА «ТЕОРИЯ ГОСУДАРСТВА И ПРАВА»****А.В. Ильин***Рязанский государственный радиотехнический университет
Россия, Рязань, arturilin25@mail.ru*

Аннотация. В данной статье предложено осмысление отдельных ключевых проблем образовательной подготовки студентов высших учебных заведений в рамках курса «Теория государства и права». Подчеркивается, что анализ данных моментов представляется актуальным, так как эта учебная дисциплина является фундаментальной для всей юриспруденции. От успешности ее изучения зависит полноценность подготовки по всем иным правовым предметам. То есть ей должно уделяться особое внимание, как со стороны профессорско-преподавательского состава вузов, так и со стороны студенческой аудитории. Внимание к данным аспектам важно и в том смысле, что это влияет на состояние правосознания студентов, позволяет избежать таких его негативных проявлений как правового нигилизма и идеализма, которые отрицательно влияют как на теоретическую подготовку, так и на дальнейшую практическую профессиональную деятельность обучающихся.

Ключевые слова: образование, правовые дисциплины, теория государства и права, право, государство, правосознание.

**SOME ACTUAL PROBLEMS OF TRAINING OF STUDENTS
WITHIN THE COURSE "THEORY OF STATE AND LAW»****A.V. Ilyin***Ryazan state radio engineering University
Russia, Ryazan, arturilin25@mail.ru*

Annotation. This article proposes the understanding of certain key problems of educational training of students of higher educational institutions in the framework of the course "Theory of state and law". It is emphasized that the analysis of these points is relevant, since the academic discipline of the theory of state and law is fundamental to the entire jurisprudence. The success of its study depends on the usefulness of training in all other legal subjects. In view of this, it should be given special attention, both from the teaching staff of universities, and from the student audience. Attention to these aspects is important in the sense that it affects the state of legal consciousness of students, avoids such negative manifestations as legal nihilism and idealism, which negatively affects both theoretical training and further practical activities of students.

Keywords: education, legal disciplines, theory of state and law, law, state, legal consciousness.

В современных условиях, проблемы образовательной подготовки студентов высших учебных заведений, формирования их мировоззрения приобретают чрезвычайно актуальное и перспективное значение. Данный момент связан и с задачей строительства в современной России правовой и социальной государственности, необходимостью нахождения баланса интересов между обществом и государством, а также важностью формирования адекватного правосознания студентов.

Данная статья призвана осмыслить ряд методических и иных существенных проблем, связанных с процессом образования в вузах по курсу «Теория государства и права» в рамках неюридических специальностей и направлений подготовки. Это касается, в том числе, образования по экономическим направлениям, например, экономической безопасности, где предусмотрены учебные часы для познания вопросов теории государства и права. Здесь это важно и в контексте регулирования, охраны, защиты экономических интересов общества и государства.

Прежде всего, обозначим значение, место и роль теории государства и права в системе юридических наук, в юриспруденции.

Эта система включает основные разновидности и группы юридических наук, на базе которых формируются и учебные дисциплины:

1. Теория государства и права как общетеоретическая, фундаментальная юридическая наука.

2. Историко-правовые науки (история государства и права России, зарубежных стран, история политических и правовых учений).

3. Отраслевые юридические науки: конституционное право, гражданское и семейное право, трудовое право, административное и уголовное право, гражданский процесс и арбитражный процесс, уголовный процесс и др.

4. Юридические науки тесно связанные с отраслевыми, но имеющие, вместе с тем, самостоятельный предмет изучения: право социального обеспечения, криминология и др.

5. Техничко-прикладные юридические науки, которые активно пользуются наработками других наук, в том числе физики, математики, химии, биологии, геометрии и др. Это криминалистика, судебная экспертиза, судебная медицина и психиатрия и др.

6. Международное право, структура которого включает международное публичное право и международное частное право.

Все вышеназванные группы юридических наук, за исключением теории государства и права, в качестве предмета исследования анализируют частные, специфические закономерности, а теория государства и права именно общие, общетеоретические, что объясняет фундаментальность по отношению к иным.

То есть, любая наука, в том числе юридическая, имеет свой предмет и методы изучения. Ради справедливости важно отметить, что взгляд на предмет теории государства и права неоднозначен. Вместе с тем, если обобщить высказываемые в юридической науке позиции относительно этого, можно консолидировать, что содержанием предмета науки теории государства и права охватываются:

1. Проблемы и закономерности общей теории государства (происхождение государства, понятие и сущность государства, форма и механизм государства, типология государств, государство в политической системе общества, правовое и социальное государство и др.).

2. Проблемы и закономерности общей теории права (происхождение права, понятие и сущность права, концепции правопонимания, система нормативного регулирования, принципы и функции права, источники права и правотворчество, правотворческая техника, систематизация нормативного материала, система права и правовые системы современности, правоотношения и реализация права, толкование права, правосознание и правовая культура, законность и правопорядок, механизм правового регулирования и др.).

То есть, структурно, теория государства и права, прежде всего, включает два крупных раздела: 1. Теория государства. 2. Теория права. Здесь нельзя сразу не сказать о ключевой проблеме ее изучения, связанной с различным пониманием в юридической науке множества явлений государственно-правовой сферы, начиная с понятий самого государства и права, их связанности между собой. Так, например, студентам бывает несложно заметить, что даже сами названия учебников по данному курсу именуется по разному: «Теория государства и права» или «Теория права и государства». То есть авторы, в зависимости от понимания первичности возникновения и значимости явлений, на первое место ставят либо государство, считая, что оно первостепенно, либо право. Начиная с этого, противоречиво само понимание права, источников права и других важнейших понятий и категорий данной науки.

Учитывая особенности предмета теории государства и права, можно выделить основные характеристики данной юридической науки, чем она и отличается от других наук, которые также могут затрагивать отдельные аспекты и проблемы государства и права как социальных явлений. 1. Первостепенной характеристикой данной науки, на наш взгляд, является то, что она выступает мировоззренческой, то есть, связана с необходимостью и возможностью формирования мировоззренческих установок обучающихся. Это представляется исключительно важным в современный период, так как мировоззрение является неким компасом, позволяющим находить в жизни правильные ориентиры. Это важно как для теоретической подготовки студентов, так и практической, а кроме того, в связи с задачей формирова-

ния их адекватного правосознания и правовой культуры. 2. Теория государства и права - наука общетеоретическая. 3. Теория государства и права - наука общественная, или гуманитарная. Она представляет собой исключительно значимую часть гуманитарного знания - науку о государстве и праве. 4. В системе юриспруденции теория государства и права является фундаментальной, обобщающей наукой. 5. Теория государства и права выступает методологической юридической наукой, так как вырабатывает понятия и категории, которые используются всеми иными юридическими науками (понятие права, источников права и т.д.). 6. Теория государства и права - политико-правовая юридическая наука. Это отражено в самом названии науки: государство относится к политическим явлениям и является ключевым субъектом политической системы, а право - к юридическим.

Осмысливая проблемы образовательной подготовки в вузах в рамках теории государства и права, прежде всего, подчеркнем, что процесс преподавательской деятельности иногда показывает, что при начале изучения отраслевых юридических дисциплин на разных неюридических специальностях и направлениях (конституционного права; гражданского права; трудового права; административного и уголовного права и др.) порой обнаруживает себя явный пробел познания основ именно теории государства и права. Речь, прежде всего, идет о вопросах общей теории права. Изначально осуществляемое студентами изучение аспектов теории государства и права испытывает на себе проблему недоступности понимания отдельных моментов, требующих познания ряда вопросов последующих отраслевых наук, приведения практических примеров правовой действительности. То есть, парадокс этой ситуации выглядит следующим образом. Когда происходит изучение основ теории государства и права на начальных курсах обучения, то без познания некоторых аспектов отраслевых юридических дисциплин, полноценное проникновение в проблемы, в частности, общей теории права затруднительно. Тем более, что некоторые студенты, испытывали и школьные трудности с предметами гуманитарного цикла. А изучение теории государства и права на завершающих обучении курсах, уже теряет свою непосредственную методологическую актуальность и значение, так как имеет цель изначально подготовить студентов для обращения, в том числе, и к отраслевым юридическим дисциплинам. Ввиду этого, порой студенты, начиная вникать в проблемы отраслевых юридических дисциплин, «отложили в долгий ящик» понимание ключевых вопросов: Что есть право? Как оно связано с государственным механизмом? Что такое правовая норма? Что такое источники и формы права? и др. Хорошо, если бы студент в этой непростой ситуации самостоятельно обратился к литературе по теории государства и права еще раз и восполнил эти пробелы. Однако, как показывает преподавательская практика, студенты, видя «толстые учебники» по данному курсу, вспоминая о нехватке своего времени, этого не делают. Вместе с тем, еще раз подчеркнем, что изучение курса теории государства и права имеет исключительно важное и актуальное значение, что вызвано, спецификой и местом этой науки в системе юридических наук. Она занимает именно базовое, фундаментальное значение в юриспруденции, что делает невозможным полноценное изучение любых иных юридических учебных дисциплин без познания ключевых основ теории государства и права. В этой связи, при изучении данного курса, учитывая наличие вышеуказанных проблем, огромная роль связана с умениями и профессионализмом самого профессорско-преподавательского состава, ведущих данную учебную дисциплину. Задача видится в максимально доступном, без примитивизма, изложении сложнейших вопросов и проблем теории государства и права, талантливом увязывании изучаемых положений с предстоящими аспектами иных изучаемых юридических дисциплин, то есть оптимальном межпредметном взаимодействии, а также с проблемами предстоящей практической деятельности выпускников. В этой связи, нельзя не сказать о той очевидной ситуации, что современное российское законодательство, к сожалению, страдает явными недостатками его качества. Оно часто противоречиво, непродуманно, тексты актов излишне усложнены (так как подготовить доступный, но без примитива текст законопроекта задача гораздо сложнее), существует множество пробелов правового регулирования. То есть, в рамках курса теории государства и права, стоит за-

дача осмысления данных проблем, подготовки обоснованных общетеоретических подходов к их решению, активного использования справочно-правовых систем, как в процессе обучения студентов, так и в дальнейшей практической деятельности.

Таким образом, осмысление общетеоретических проблем государства и права в рамках соответствующего учебного курса, представляется важным в контексте формирования адекватного комплексного мировоззрения и правосознания. Это необходимо в связи с задачами построения правового и социального государства в современной России, обоснованного подхода к решению соответствующих проблем общественной жизни, эффективной профессиональной деятельности, недопущения нарушений законности.

УДК 621.396;

КАРЬЕРА ВЫПУСКНИКОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ВУЗОВ В БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЕ

О.А. Шермухамедов

*Ташкентский государственный экономический университет
Узбекистан, Ташкент, abbas_sh@inbox.ru*

Аннотация. Профессионализм человека, занимающего долгое время одну и ту же должность, не будет расти, так как, его интерес к работе и удовлетворенность ею будет снижаться не только с общим чувством рутинной работы усталости, но и отсутствием инновационных проблем. В статье исследуется роль банков в механизме планирования карьерой выпускников вузов.

Ключевые слова: трудовых ресурсов, профессионализм человека, мотивация, банковский менеджмент.

CAREER OF GRADUATES OF ECONOMIC HIGH SCHOOLS IN BANK SYSTEM

O.A. Shermuhamedov

*Tashkent State Economic University
Uzbekistan, Tashkent, abbas_sh@inbox.ru*

The summary. Professionalism of the person occupying long time the same post, will not grow, as, its interest to work and satisfaction it will decrease not only with the general feeling of routine work of weariness, but also absence of innovative problems. In article the role of banks in the mechanism of planning is investigated by career of graduates of high schools.

Keywords: manpower, professionalism of the person, motivation, bank management.

Современные механизмы планирования карьерой выпускников вузов и её управлением в банковской системе чрезвычайно в наши дни. Анализ планирование карьеры сотрудников в японских и корейских банках, показал, что где сочетание пожизненного найма и принципа ротации делает планирование карьеры сотрудников банка более эффективным. Известные немецкие, французские банки («Дойчбанк», «Парибанк») стремятся обеспечить чувство защищенности своих работников, ориентируя их на творческую деятельность, на инновационное решение банковских задач, что влияет на планирование их карьеры в банке [1]. На уровне руководства банка кадровое перемещение рассматривается в рамках реализации функции расстановки кадров и при необходимости изменения их квалификации, а найм на работу выпускников вузов является болезненной задачей, вследствие отсутствия их опыта и квалификации в банковском деле [2]. Анализ развития карьеры выпускников вузов в банках показал, что их карьера формируется в два этапа. В первом этапе выпускник вуза планирует и осуществляет свои собственные усилия относительно карьеры, а, банк планирует и осуществляет программы по управлению их карьерой, с учетом способности и знания и молодого сотрудника и с учетом специфики банка. Управление карьерой выпускников вузов в банках включает в себя подготовку, выполнение и отслеживание индивидуальных планов карьеры и она представляет собой деятельность, нацеленную на удовлетворение потребностей банка в

трудовых ресурсах, в то же время, планирование карьеры акцентирует на удовлетворенность работника своей работой в банке, в ходе его трудовой жизни.

Нами исследованы вопросы планирования карьеры в банках Узбекистана, с учётом способности выпускника вуза, осознание его интересов и целей, связанных с работой, а также разработкой плана его работы. Очень сложно объединить индивидуальные и корпоративные потребности выпускника вуза в рамках банка, так как тот уровень, до которого он может и хочет вырасти, не всегда совпадает с потребностями и возможностями банка. Если банк находится в тяжелом финансовом положении, и предстоят сокращения сотрудников, амбиции большинства молодых работников по части продвижения окажутся нереализованными. Основной проблемой управления карьерой в банке и планирование карьеры работника - выпускника вуза связано с учетом большого количества информации о молодых кадрах и методам оценки их оценки. Понимание выпускником вуза того, что через определенное время он займет какую-то должность, вселяет в него чувство уверенности в своей работе. Но, на практике только небольшое количество крупных и банков могут обеспечить более или менее реальные гарантии такого контроля. Внутриорганизационная карьера работников банка реализуется в трех основных направлениях: вертикальное, где продвижение кадров - выпускников вузов по карьерной лестнице, что наиболее зримо; горизонтальное, где происходит перемещение выпускника вуза в другую функциональную область деятельности банка, где могут усложняться задачи.

Важнейшим механизмом построения карьеры выпускников вузов в банке является ротация кадров, где этот механизм, в настоящее время, активно используется в банках Узбекистана, где ротация существенно повысила эффективность управления трудовыми ресурсами. Анализ показал, что выполнение новых функций заставила выпускника вуза постоянно работать над своими навыками и умениями в банковской системе. В процессе ротации работник узнает организационную структуру подразделений банка, понимает специфику работы специалистов.

Оказалось, что карьера сотрудника, которая строилась в соответствии с принципом ротации, легче справляются с коммуникационными барьерами и работник набирают необходимый опыт, чтобы быть в состоянии стать менеджером. Перемещаясь внутри банка, сотрудник перестает ассоциировать себя с каким-то отделом, должностью или профессиональной группой, он ощущает себя, как член банка в целом. Это обстоятельство представляется исключительно важным с точки зрения приобщения работников к стратегическим планам банка.

В настоящее время управляющие банками Узбекистана благосклонно относятся к тому, чтобы молодые сотрудники в первые годы работы несколько раз поменяют сферу деятельности. Изменения подобного рода нацеливают молодого сотрудника - выпускника вуза на всестороннее развитие, прививают понимание того, что место его работы не ограничивается рамками одного подразделения. В применении принципа ротации в банках Узбекистана выявили и свои проблемы: если молодых сотрудников банка все время перемещают, то оказывается, некому накапливать профессиональный опыт в определенных структурных подразделениях, занимающихся определенными финансовыми операциями. Иногда работники банка, не желающие или не способные занять управленческие должности, после 40 лет остаются работать в том или ином подразделении без дальнейших перемещений. Как показал опыт, стоимость ротации ощутима, из-за того, что работникам периодически приходится давать дополнительное образование, необходимое для новой работы и отличное от их базового образования. Такие программы переквалификации требуют определенных и часто весьма значительных затрат.

Расширение полномочий молодого сотрудника в процессе его продвижения по служебной лестнице представляет собой серьезную проблему. В результате продвижения можно, приобрести «не самого лучшего заведующего отделом», потеряв при этом хорошего рядового работника. Управление кадрами в банках соединяет в себя комплекс функций, кото-

рые не всегда удачно согласуются с характером, типом личности, навыками и интересами молодого сотрудника. Молодой сотрудник, в силу своей посреднической деятельности в отношениях с клиентами, должны быть обходительными, иметь информацию об отделах банка и предоставляемых ими услуг. Поэтому в ряде современных зарубежных банках наряду с традиционным вертикальным ростом применяется доктрина так называемого горизонтально роста, то есть повышения без расширения управленческих полномочий.

Такой подход часто называется принципом «двойной служебной лестницы» положенный в основу формирования планов продвижения в банках зарубежных стран. «Двойная лестница» позволяет уравнивать организационный и социальный статус должностей административной иерархии.

Внедрение такой доктрины связано с определенной организационной работой, которая состоит, прежде всего, в составлении сетки должностей, параллельной обычной организационной иерархии. Необходимо определить уровень заработной платы, льгот и компенсаций для тех молодых сотрудников, которые не могут или не хотят в ходе своей карьеры становиться управленцами. Идеальной при этом является ситуация, когда в результате такого повышения молодой сотрудник получает столько же, сколько и тот, кто становится на одну ступень выше и начинает кем-то управлять. Здесь, конечно, возникает проблема этического свойства, так как после серии таких горизонтальных повышений молодой сотрудник банка начнет получать значительно больше, чем его непосредственный начальник, поэтому нужно создать условия, при которых возможностями горизонтального роста пользовались по настоящему важные для организации специалисты, относительно заработков, которых не возникало бы сомнений.

Кроме того, часто трудность заключается в том, чтобы сделать труд таких сотрудников более интенсивным, сложным и ответственным в рамках полномочий конкретного структурного подразделения. В силу выше сказанного доктрина горизонтального роста будет, так или иначе, носить индивидуальный характер. Если удастся решить все указанные проблемы, то ее внедрение может дать хорошие результаты как с позиции наиболее компетентной расстановки молодых кадров, так и в отношении морально-психологического климата. Одним из важных мероприятий кадрового управления является планирование кадрового резерва. При этой форме планирования в пространственном (например, какой-либо отдел) и временном (например, два года) планах делается попытка спрогнозировать персональные продвижения, их последовательность и сопутствующие им мероприятия.

Планы кадрового резерва часто принимают вид схем замещения, которые, в свою очередь, имеют разнообразные формы в зависимости от особенностей и традиций банка. Можно сказать, что схемы замещения представляют собой вариант схемы развития организационной структуры, ориентированной на конкретные личности с различными приоритетами. В основе индивидуально ориентированных схем замещения лежат типовые схемы замещения. Подготовка кандидатов в резерв осуществляется как традиционными методами - получение дополнительного образования, прохождение различных видов подготовки, так и стажировками, которые представляют собой временное управление определенными участками организационной деятельности.

Планирование карьеры может осуществляться в самых различных формах.

Первой, самой простой формой является самоанализ. В числе прочих задач работник диагностирует собственную карьерную ситуацию. Другими словами, он формирует свои цели и приоритеты, критически оценивает квалификацию и возможности передвижения в сложившемся положении.

Для проведения самоанализа имеются различные способы. В зарубежной практике часто прибегают к изучению так называемых справочников по вопросам построения карьеры. Они периодически издаются во многих странах. Справочники дают систематизированную информацию, отражающую опыт формирования решения о личном передвижении (на-

пример, жизненные истории, примеры развития карьеры, индивидуальные цели и установки и т.п.).

Подобные справочники могут издавать и крупные банки с разветвленной сетью банковского обслуживания, в которых средства информации принадлежит группе банков. Банк может облегчить подготовительный этап по внедрению механизма планирования карьеры изданием справочника типичных последовательностей служебного роста или предоставлением сотрудникам соответствующей информации в электронном виде. банках для организации процесса самостоятельного планирования карьеры можно рекомендовать совершенствование управления кадрами, в отделе кадров, имея современную компьютерную базу данных о выпускниках экономических вузов (степень успеваемости в вузе, публикации, выступления на конференциях, знание иностранных языков и т.д.), по перемещению работников, предполагаемых вакансиях и ограничениях в замещении тех или иных должностей со свободным доступом работников к этой информации.

Библиографический список

1. Shermukhamedov O.A., Ashurova N.M. Management of human resources in the commercial bank. /Cambridge Journal of education and Science, N1 (15), January-June, 2016. - Cambridge, UK, Cambridge University Press, 2016.- 462-465 pp.
2. Shermukhamedov O.A. Professiogram as the method of increase of objectivity in estimation of bank heads./ In the 11 th KALM International Conference “ Shared Value for Business and Economic Partnership in the Asian Countries”, 11 May, 2013. - Kyungpook: Kyungpook National University, Daegy, Republic of Korea, 2013. -74-97 pp.

УДК 378.1:331.552

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ САМОРЕАЛИЗАЦИЯ ВЫПУСКНИКА ГУМАНИТАРНОГО ВУЗА В ВИРТУАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Г.В. Варакина

*Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство),*

Российская Федерация, Москва, galina_varakina@mail.ru

Аннотация. В работе анализируется проблема профессиональной деятельности выпускников гуманитарных вузов с применением полученных в рамках учебно-образовательного процесса знаний, умений и навыков. В частности, автор рассматривает фриланс как форму профессиональной занятости и его возможности для гуманитария.

Ключевые слова: фриланс, рерайт, копирайт, вебинар, онлайн школа, профессиональные компетенции.

THE PROFESSIONAL POTENTIAL OF THE GRADUATE OF THE HUMANITIES IN THE VIRTUAL SPACE

G.V. Varakina

*The Russian state University named after N.A. Kosygin (Technology. Design. Art),
Russia, Moscow, galina_varakina@mail.ru*

The summary. The article analyzes the problem of professional activity of graduates of humanitarian universities with the use of knowledge and skills obtained in the framework of the educational process. In particular, the author considers freelancing as a form of professional employment and its opportunities for the Humanities.

Keywords: freelance, rewrite, copyright, webinar, online school, professional competence.

Одной из важнейших проблем современного образования является профессиональная деятельность выпускников, возможность их самореализации с применением полученных за годы обучения в вузе знаний, умений и навыков. Эта проблема имеет несколько аспектов: образовательный, субъективно-личностный и объективно-производственный.

Образовательный аспект профессиональной занятости выпускников вузов связан непосредственно с содержанием и организацией учебно-образовательного процесса. Именно на решение этой проблемы ориентированы стандарты нового поколения [1]. Анализ изменений, произошедших в содержательной части высшего образования, дает основания отметить его ориентированность на производственные задачи предстоящей профессиональной деятельности выпускника. Это достигается в том числе ориентированностью образовательной программы на определенные виды деятельности, построение их иерархии и на формирование средствами учебного материала жизненно и профессионально необходимых компетенций. Тем самым, происходит не механическое смещение акцента с содержания учебного процесса (знать) на профессиональные навыки (уметь, владеть); эти взаимосвязанные процессы поставлены в причинно-следственную зависимость. Т.е. не количество знаний определяет качество обучения, но именно возможность максимально эффективного их применения.

Второй аспект рассматриваемой проблемы – субъективно-личностный – определяется пониманием выпускником (в равной степени и студентом) своих дальнейших перспектив в профессиональной деятельности. Во многом вопрос профессиональной самореализации изначально определяет выбор направления подготовки. Однако освоение образовательной программы также сопряжено с профессиональной самоидентификацией студента и выпускника. В этом отношении важно не только то, что преподается, но также кем (личностный аспект) и как (технологический аспект).

Третий ракурс заявленной проблемы выходит за границы образовательного процесса и связан непосредственно с профессиональной деятельностью. Тем не менее, уже на уровне учебной и производственной практик студент формирует представление о предстоящей профессиональной деятельности. В связи с этим важны такие моменты, как формирование базы практик и разработка заданий на практику, что также регламентируется выше упомянутым ФГОС [1].

В гуманитарной сфере нередко возникает ситуация, связанная с разочарованием студентов в осваиваемой профессии. Нередки случаи дезориентированности студентов относительно возможностей и перспектив предстоящей профессиональной деятельности. Это демотивирует студентов и делает учебный процесс мало результативным.

Современный учебный процесс все в большей степени ориентирован на применение не только педагогических методик, но и информационно-технологических достижений. В частности, нормой современного вуза стало использование электронных ресурсов, информационной среды, электронной документации, компьютерного тестирования, дистанционного обучения. Образование, тем самым, приближается к тому миру, в котором органично существует современное молодое поколение.

Одним из способов оптимизации учебного процесса может быть ориентированность наших выпускников в том числе на профессиональную деятельность в виртуальном пространстве, роль которого стремительно растет [2]. Сегодня фриланс – это не только способ дополнительного заработка; для многих он является серьезным бизнесом. Современный фриланс в той или иной степени охватывает практически все сферы жизни: юриспруденцию и право, экономику и финансы, туризм и сервис, услуги и продажи, образование и культуру.

Социально этот род деятельности весьма многолик. Во фрилансе задействованы представители разных возрастных групп и статусов: от подростков до пенсионеров, от студентов до бизнесменов. Финансовая составляющая также имеет очень широкую амплитуду в зависимости от сферы деятельности и уровня компетентности исполнителя, страны и условий работодателя. На настоящий момент Россия, не являясь лидером рынка, имеет серьезный потенциал и перспективы, как по занятости людей во фрилансе, так и по предложениям на рынке труда [3].

Фриланс сегодня – это такой же род деятельности, как и обычная работы по найму. Фриланс зачастую использует те же инструменты: договорное соглашение, регламент обязанностей и прав, оговоренный объем работы и требования к его выполнению, уровень оплаты. Особенностью фриланса является удаленный характер работы и снятие в связи с этим многих проблем: для сотрудника – свободный график, мобильность (место размещения), внешний вид (отсутствие дресс-кода), здоровье (например, инвалидность); для работодателя – расходы на аренду помещения, оборудование, социальные выплаты.

В гуманитарной сфере данный род занятости обладает определенной спецификой, что проявляется в тех профессиональных ролях, которые может играть фрилансер. Несомненно, что обладая полученными в вузе знаниями, умениями и навыками, нужно адаптировать их под новый формат дистанционной работы, четко понимая те функции и задачи, которые предстоит выполнять. В данном случае можно говорить о двух проблемах, решение которых очень важно для успешной работы в удаленном формате: форма занятости и тип работы. Первая проблема связана с тем, кто является работодателем. Фрилансер может работать как на внешнего работодателя, в том числе используя биржи фриланса, так и «на себя». Вторая проблема решается с точки зрения определения той функции, которую фрилансер готов выполнять.

Для гуманитария с учетом фактора работы по специальности в виртуальном пространстве существуют три основные роли: автор, лектор и личность. В первом случае выступая как автор, фрилансер разрабатывает некий контент: тексты, презентации, подборки. При этом он может выполнять разные функции: рерайтер, копирайтер, корректор, куратор, шеф-редактор. Тем самым, можно работать как по найму, так и «на себя». Работа автора реализуется в формировании контента сайтов, онлайн школ, электронных версий журналов, образовательных порталов и музеев.

Фрилансер-лектор – это тип публичной личности, основной задачей которой является коммуникация с аудиторией. При этом основной целью такого общения является сама передаваемая информация. Основной формой передачи информации является вебинар. Но и в этом случае фрилансер может выполнять разные функции: ведущий, мастер, куратор, директор, продюсер. В гуманитарной сфере в настоящее время активно используется форма онлайн школы, где активно используются удаленные сотрудники, находя применение полученному образованию, адаптированному к новой среде.

Последняя из ролей – фрилансер-личность – предполагает сочетание двух предшествующих типов – автора и лектора. Как правило, такого рода фрилансеры ведут свою страничку в социальных сетях, группу или блог, нередко имеют собственный сайт. Основной задачей этого вида деятельности в виртуальном пространстве является продвижение – себя, своей позиции, бизнеса, нередко в сочетании с контекстной информацией на правах завуалированной рекламы.

Таким образом, фронтальный анализ фриланса, как одной из сфер профессиональной самореализации выпускников гуманитарных вузов, позволил нам увидеть огромный диапазон возможностей применения полученных знаний, умений и навыков. В то же время, становится понятной необходимость тех модернизаций, происходящих в современном образовании. К сегодняшнему выпускнику предъявляются совершенно иные критерии, требуется больший диапазон возможностей для профессиональной самореализации. Виртуальная среда – это та область, которая дает четкую картину качественно иных условий, в которых начинается профессиональный старт нашей молодежи. Знание современного рынка труда, в том числе виртуального, должно не только помочь выпускникам вузов в их профессиональной самореализации, но и наметить пути поиска вузами новых форм и методов обучения [4].

Библиографический список

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 50.03.04 теория и история искусств. Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2017 г. N 557 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fgosvo.ru/news/21/3421>.
2. Стребков, Д. О. Развитие русскоязычного рынка удаленной работы, 2009-2014 гг. (по результатам Переписи фрилансеров) [Текст] / Стребков Д. О., Шевчук А. В., Спирина М. О. ; отв. ред. сер. В. В. Радаев ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики» ; Лаб. экон.-социол. исслед. – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2015. – 225 с.
3. Байтенизов, Д. Т., Патласов, О. Ю. Особенности развития фриланса на российском рынке труда: социологический аспект анализа [Электронный ресурс] // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2016. – №4 (26). – С. 156-165. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/570786>.
4. Гордова Т.В., Абдувохидова А.М. Интернет как незаменимое средство помощи современному человеку. Молодые ученые. 2016. № 7. С. 250-251.

УДК 32; ГРНТИ 11.01.45

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ПОЛИТОЛОГИЯ СТУДЕНТАМ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Е.В. Селиванова

*Рязанский государственный радиотехнический университет,
Россия, Рязань, katorinas@inbox.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются основные проблемы социально-гуманитарного образования студентов технических вузов. В частности обозначены особенности преподавания дисциплины политология. Отмечены ключевые общечеловеческие ценности необходимые для формирования гуманно-ориентированной личности студента. Рассматривается влияние внедрения информационных технологий во все сферы общественной, социальной и политической жизни на образовательный процесс в высшем учебном заведении.

Ключевые слова: гуманистическая парадигма, образование, политология, технические ВУЗы.

SOME PROBLEMS OF TEACHING POLITICAL SCIENCE TO STUDENTS OF TECHNICAL SPECIALTIES

E. V. Selivanova

*Ryazan State Radio Engineering University,
Ryazan, Russia, katorinas@inbox.ru*

Abstract. The article discusses the main problems of social and humanitarian education of students of technical universities. In particular, the features of teaching the discipline "political science" are indicated. The key universal human values necessary for the formation of a humane-oriented personality of the student are noted. The influence of the introduction of information technologies in all spheres of public, social and political life on the educational process in a higher educational institution is considered.

Keywords: humanistic paradigm, education, political science, technical universities.

В современном мире всё более чётко формируются требования к человеку нового времени. Это абстрактное понятие задаёт своеобразный глобальный стандарт, которому необходимо соответствовать новым социально-зрелым поколениям. Сегодня для работников любых сфер деятельности – от педагогов до технических специалистов самого узкого профиля – актуально расширение области своих знаний и умений. Для формирования полноценной личности человеку необходимо разностороннее развитие. Вновь появляется необходимость связи гуманитарного, социального и технического образования. Особенно остро эта проблема стоит перед студентами и выпускниками технических вузов.

Социально-гуманитарное образование в целом имеет множество проблем. Эти проблемы вызваны прохождением нескольких переходных периодов, каждому из которых соот-

ветствовали свои особенности системы образования. Присоединение России в 2003 году к Болонскому процессу задало новый вектор развития высшего образования. Произошел переход к системе двухуровневого высшего образования: от специалистов к бакалаврам и магистрам. Проходя этот нелёгкий путь социально-гуманитарное образование «переламывалось», переустраивалось в каждый такой переходный период, в большей или меньшей степени претерпевало изменения. Затронуты были такие направления как экономика, история, политология, социология и др.

Отечественный ученый, психолог В. И. Слободчиков называет существующий в настоящее время мировоззренческий кризис «мировоззренческой катастрофой». Её выражением выступают «разрушение форм культурной, исторической и духовной идентификации человека, размывание мировоззренческих основ его самоопределения и одновременно - призыв уповать только на свою самость в качестве основы и смысла жизни» [1]. Неким заслоном от разрушения, в том числе и политического мировоззрения современного студента должно выступать изучение политологического знания как способа разумно познавать действительность, рационально и адекватно мыслить. Политическая сфера жизни общества очень быстро развивается, что выражается в усиленном интересе студентов к данной сфере. В качестве учебной дисциплины политология не просто изучает весь комплекс проблем политической жизни, но и определяет методы и методологию их прогнозирования и управления в целом. Политологию в качестве учебной дисциплины изучают практически все студенты в вузах России.

Особый интерес к этой дисциплине обусловлен с тем, что сфера политики близка и понятна каждому гражданину страны, поскольку круг его прав и обязанностей позволяет ему судить о политических событиях в стране и в мире, участвовать на определенном уровне в претворении ее в жизнь, проявлять свое отношение и интерес к политическим фактам и явлениям. Отметим, что если курс политологии, изучаемый, к примеру, будущим инженером, является достаточным для развития широкого кругозора позволяющим стать высокообразованным профессионалом, то учебные планы по подготовке политологов только этим ограничиваться не могут. Быстро меняющиеся условия политического развития, все новые аспекты мирового порядка, глобализация, свидетельствует о необходимости ускоренного развития политологического знания. Принципы преемственности, системности и развития являются основой политологического познания. Политология – это наука о закономерностях функционирования и развития политической сферы жизни общества, политических и властных отношениях, о политических системах, нормах и принципах политической деятельности.

Политология от множества других учебных дисциплин отличается накоплением многовекового богатейшего опыта. Это позволит спасти современные поколения от пассивного созерцания социального порядка, равнодушия, разрушения духовно-нравственных ценностей. Политология, наиболее практико-приспособленная из социально-гуманитарных дисциплин, она помогает не только формированию устойчивого адекватного мировоззрения, но и подводит под нее практическую базу, выступая в качестве прогнозирующего источника.

Образование как сила, непосредственно влияющая на развитие и формирование личности человека, не может обойтись без крепкой основы – системы ценностей, определяющей в конечном итоге вектор развития общества через образование. Осмысление таких значимых категорий как справедливость, ответственность, толерантность, долг, совесть, гуманизм обогащает и формирует внутренний мир студента, расширяет его политический кругозор.

В соответствии с актуальными требованиями к человеку нового времени, полноценно и разносторонне развитому, современная методика обучения должна учитывать психологические и педагогические особенности профессиональной подготовки, специфику учебного заведения и уникальные качества контингента студентов.

Одной из главных целей педагога является установка и поддержание смыслодержущего диалога со студентами, согласование научно-политологического знания с возможностями обучаемого. При этом возникает проблема представления наиболее современных и качественных материалов по дисциплине, фильтрации образовательных ресурсов для достижения уровня учебного процесса свойственного высшей школе.

В наш век информации, её количество и скорость распространения колоссальны. Каждый житель более или менее развитых стран получает огромный массив информации и сведений, и он должен использоваться как можно эффективнее и в правильном русле, если говорить о студентах высших учебных заведений. Особенно это касается и курса преподавания политологии в техническом вузе. Такие общечеловеческие представления о международной системе политических отношений, об экологических, глобальных проблемах, экономические, географические, социальные, даже обыденные знания о действительности, несомненно, важны для развития личности, способной осуществлять продуктивное участие в окружающих её процессах – социальных и политических. Преподаватель может и должен использовать каждый факт для того, чтобы заставить студента осмыслить необходимую ситуацию и сделать выводы, дать толчок к размышлению, дополнить технические его знания, встроить их в общую картину мира правильным образом. Такая тактика позволяет побудить каждого студента, заставить его выйти из представлений об обыденности и ввести в более широкий круг жизненных ситуаций, а также увидеть новые стороны применения своей технической специальности в современном мире. Еще одной значимой проблемой изучения курса политологии является постепенно, но неуклонно снижающееся количество аудиторных часов.

Внедрение информационных технологий во все сферы общественной, социальной и политической жизни носит необратимый характер, извлекая пользу из этого, преподаватель и студент могут искать различные материалы в электронном массиве данных глобальной сети Интернет. Не всегда можно легко и быстро найти необходимую информацию, при этом необходимо помнить о корректности цитирования используя электронные варианты различных материалов, учебников, монографий и т.д. Но и при подобном ограничении существует множество возможностей в поиске и нахождении учебных материалов. Необходим интеллектуальный поиск, фильтрация плагиата и всевозможных компиляций. Борьба с указанными явлениями также требует достаточных профессиональных навыков. Решением здесь может являться опора на исследование различных трудов и материалов, анализ повседневной ситуации, где обучаемый вынужден, будет использовать собственные интеллектуальные ресурсы и показать уровень своих знаний. Для студентов технических вузов хорошей практикой может послужить творческое задание на осмысление возможностей связи современных технологий с исследуемым социально-гуманитарным предметом, в данном случае – политикой.

Творческая работа как преподавателя, так и студента, как показывает опыт, наиболее эффективная и результативная стратегия обучения. Проблемой высших технических учебных заведений является малое внимание к такому типу работы, не желание студентов творчески мыслить, рассуждать на заданные темы, задавать предметные вопросы.

Другой проблемой преподавания дисциплины политология в технических вузах является достаточно слабая подготовка к практическому применению и обращению с прикладными аспектами политологических знаний. В процессе обучения они, как правило, не выходят за рамки отдельных рекомендаций, хотя и разработаны на достаточно высоком уровне, применяются во внешней и внутренней политике различных стран достаточно профессионально и компетентно. Для решения данной проблемы можно использовать отдельные аспекты политического предвидения и анализа. Но нужно помнить о том, что некоторые разде-

лы политологического знания, изучаемые в рамках других дисциплин не всегда очевидны и понятны.

Решением данной проблемы может быть тесная интеграция с другими дисциплинами, в том числе и технической специализации, для того, чтобы на этой основе, а также на основе самостоятельной работы студента, помочь в освоении любой реальной политической ситуации. Именно на такой базе полученной в техническом вузе может быть сформирована не только высокая политическая культура и твердые политические знания, но и активная гражданская позиция в общественно-социальной жизни, заинтересованность и зрелое отношение к самым суровым реалиям действительности. Политическое образование предполагает не только просветительскую деятельность, воспитание, но и развитие активной жизненной позиции и интеллектуальных склонностей. В процессе освоения политологических знаний студент формулирует умения сравнивать, доказывать свою точку зрения, анализировать, вести корректный диалог, формулировать вопросы, обнаруживать ошибки. Отношение к социально-гуманитарным дисциплинам, как ко вторичным с точки зрения студентов технических специальностей может и должно быть преодолено через комплексный подход к образованию, глубокому взаимодействию с внешними организациями, тесной интеграции внутренних, самых разнообразных дисциплин и обмену опытом в рамках семинаров и конференций. Этот подход позволяет развить заинтересованность студентов, качественно расширить их кругозор и способствует полноценному развитию личности, что присуще высшим учебным заведениям. Увлеченность студентов, углубленные знания, широта интересов – это вклад в развитие современного общества.

На сегодняшний день социально-гуманитарное образование в технических высших учебных заведениях имеет ряд озвученных проблем. Требования к выпускаемым вузами специалистам возрастают. Сейчас обществу требуются всесторонне развитые технические профессионалы, имеющие широкий кругозор и способные полноценно участвовать в общественной, социальной, культурной и политической жизни окружающего социума.

1. Слободчиков В.И. Духовно-нравственное становление и развитие человека [Электронный ресурс.], URL: http://arhiv.oodvrs.ru/article/index.php?id_page=20&id_article=1126 (дата обращения: 24.01.2018).

УДК 160.1 ГРНТИ 02.21.21

РОЛЬ ЛОГИКИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЛУЖАЩЕГО

Т.В. Гордова, Е.В. Сафронова

*Рязанский государственный радиотехнический университет
Россия, Рязань gordova48@ya.ru*

Аннотация. Статья посвящена исследованию роли логического мышления в деятельности государственного служащего. Роль логики сложно переоценить, и вопрос актуальности ее изучения и применения на практике очевиден. Представления о личности государственного служащего, каким он должен и быть и какой он есть в современном обществе будет в поле зрения общественности всегда, пока существует класс чиновников в государстве. Очевидно, что в реалиях современной действительности имеет место противоречие в том, какой должна быть личность чиновника и что на практике мы можем наблюдать, оценивая их с позиций профессионализма, а также знаний, учений и навыков, их морально-нравственных характеристик.

Ключевые слова: логика, логическое мышление, государственный служащий.

ROLE OF LOGIC IN PROFESSIONAL ACTIVITY OF PUBLIC EMPLOYEE**Gordova T.V., Safronova E.V.***Ryazan State Radio Engineering University**Russia, Ryazan gordova48@ya.ru*

Annotation. The article is devoted to the study of the role of logical thinking in the activities of a public servant. The role of logic is difficult to overestimate, and the question of the relevance of its study and application in practice is obvious. Ideas about the identity of a public servant, what he should be and what he is in modern society will always be in the public eye as long as there is a class of officials in the state. It is obvious that in the realities of modern reality there is a contradiction in what the personality of an official should be and what we can observe in practice, evaluating them from the standpoint of professionalism, as well as knowledge, teachings and skills, their moral and ethical characteristics.

Keywords: logic, logical thinking, public servant.

Логика представляет собой средство ориентации человека в окружающем его социуме. Мышление человека, базирующееся на трудовой, материально-производственной деятельности, оказывает на нее существенное влияние. В данном процессе происходит изменение идеального в материальное, которое реализуется на практике в новые орудия труда и как следствие в многочисленные его продукты. Центром внимания логики являются общечеловеческие законы мыслительного процесса, без соблюдения которых он вообще невозможен. Логика учит человека строить правильное рассуждение и, используя формально-логические законы, приходиться к истинным выводам в отношении предмета анализа.

Логическое мышление позволяет человеку правильно мыслить, аргументировать свою речь, принимать решения и действовать, руководствуясь рациональным подходом. Но главная цель логики в практическом ее применении в том, что она способствует достижению и определению истины, позволяет выделять заблуждения, разбираться в мире знаний, накопленных веками, обрабатывать их и как результат получать новые знания без непосредственного обращения к опыту. Конечно, можно логично рассуждать и правильно строить умозаключения, аналогично тому, как люди часто выражают свои мысли на языке мышления, но все же логика способствует тому, чтобы речь была более эффективной и убедительной.

Важным этапом, влияющим на интеллектуальную составляющую среду управленческой деятельности, является формирование новых общественных и государственных структур, которые представляет собой запрос новых кадров, соответствующих реалиям новых политико-экономических изменений в государстве. Данный процесс оказывает существенное влияние на самосознание государственных служащих, их профессиональную деятельность и ее результаты.

На современном этапе к государственным служащим как представителям органов власти предъявляются высокие требования к профессиональному мышлению позволяющие, своевременно, адекватно принимать решения соответственно реалиям [1]. В связи с этим роль логики очевидна в изучении стилевых характеристик профессионального мышления государственных и муниципальных служащих.

Что же позволяет выявить применение анализа логического мышления чиновников? Прежде всего, как понимаются принципиальные изменения в содержании форм профессиональной деятельности государственных служащих в процессе общественных преобразований в современной России.

Логическое мышление позволяет последовательно и убедительно излагать свои мысли, вести со знанием дела аргументированное обсуждение проблемы, эффективно и корректно решать спорные вопросы - весь этот комплекс задач определяет потребность применения теории, методов и средств логики, философии или, иначе говоря, культуры диалога в процессе общения. Здесь отрабатываются средства контроля за используемой терминологией,

речью и рассуждениями, закрепляются навыки правильного определения стратегии проблемного разговора, а также корректного выбора тактики его поведения.

В процессе использования логики предполагается соблюдение двух взаимосвязанных условий: необходима способность к мышлению, и наличие определенной суммы знаний, которые позволяют строить логические цепочки и делать выводы, основанные на знаниях. Если мы немного коснемся истории, то люди мыслили, и мыслили более или менее правильно, задолго до появления логики. Логика появилась как результат обобщения практики мышления, и притом правильного мышления. В связи с этим возникает вопрос: может значение логики в деятельности государственных служащих преувеличено, и логическое мышление может не основываться на определенных знаниях? Если идти по этому пути рассуждения, то мы можем перейти в другую крайность: игнорировать логику, преуменьшая ее значение.

В древности Демосфен считал, что люди от природы, до науки умели излагать, как было дело, и доказывать то, что нам нужно, и опровергать. Что на практике и сегодня мы можем наблюдать, когда люди совершенно не знающие логики, мыслят и рассуждают достаточно логично и правильно, аргументируя свою точку зрения.

В частности, на важность практического применения логики указывали выдающиеся умы прошлого. Средневековый философ и ученый Востока аль-Фараби, отмечал важность логики, которая учит совокупности законов и правил, позволяющих совершенствовать интеллект и наставлять человека на путь истины, оберегать его от ошибок и помогать в свою очередь, проверять наши мысли. Аль-Фараби все правила логики и значение ее для проверки правильности знаний человека о вещах сравнивал с понятиями «веса и меры», а также «линейкой и циркулем», показывая их неразрывность и взаимосвязь. Ученый говорил об отрицательных последствиях незнания логики, отмечая ее большую ценность. Если мы невежественны в логике, считал он, то не можем быть уверенными в правильности утверждений того, кто прав, и не будем знать ошибки того, кто заблуждается, — словом, «колом дрова ночью».

Приведем мнение Г. Лейбница, о значении логики, он считал, что если бы ученые так же старательно занимались логикой, как музыканты музыкой, то они творили бы чудеса. Дж. Ст. Милль утверждал, что единственной задачей логики является управление собственными мыслями.

В. Минто полагал, что главной целью и назначением логики выступает предохранение ума от заблуждений.

Изучение и знание логики позволяет нашим мыслям оформляться в стройные ряды логического изложения, наполненного аргументами, теоретическими суждениями, позволяет осуществлять контроль мышления в части его формы, структуры, строения, проверять его правильность, предвещать логические ошибки или обнаруживать и исправлять их. Логика отчасти похожа на грамматику, изучение которой позволяет на практике проводить лингвистический анализ как письменной, так и устной речи, знание правил позволяет избежать ошибок, а также быстро находить ошибки, если они имеются в тексте.

В грамматике ошибки очевидны, а в логическом мышлении их может обнаружить лишь тот, кто знаком с логикой. На практике в обыденной жизни такие ошибки мы можем наблюдать достаточно часто. Поэтому важное значение имеет культура логического мышления на уровне государственных служащих, являющимися представителями власти. Культура логического мышления не является природным качеством каждого человека, данное мнение будет ошибочным. Культурой логического мышления, как любой культуре или знанием нужно обучаться, а в дальнейшем применять на практике.

Учитывая, что представители государственной службы являются, по сути являются представителями органов власти, то их работа в структурах государственной службы представляет собой область повышенной речевой ответственности. Неверная интерпретация уст-

ного и письменного сообщения у отправителя и получателя может привести к серьезным сбоям в управлении, служить причиной различных ошибок, недоразумений и конфликтов.

В ходе выполнения своей деятельности государственные служащие руководствуются не только законом и должностной инструкцией, но и объяснять, аргументировано доказывать, а порой и переубеждать оппонентов, лиц, обратившихся к чиновнику. Государственные служащие, по роду своей деятельности постоянно взаимодействуют с гражданами, оказывая помощь в решении социальных, хозяйственных и личных проблем; общаются с субъектами, относящимися к разным социальным слоям и группам; контактируют с представителями различных общественно — политических сил и формирований; обсуждают вопросы, непосредственно связанные с выполнением служебных обязанностей, принятием решений, организацией мероприятий. В связи с этим, так важно чтобы каждый чиновник обладал высокой коммуникативной, логической культурой.

В данном аспекте важно отметить, что культура речи не должна подразумевать только перечень запретов и определений таких как правильно и неправильно. В данном случае, мы говорим об овладении навыками отбора и употребления языковых средств в процессе речевого общения.

В частности, одной из главных категорий культуры речи считается именно коммуникативная целесообразность. В связи с этим актуальным остается вопрос о знании основных коммуникативных качеств речи, включающие в себя: точность речи, которая определяется знанием предмета, логику мышления и умение выбирать нужные слова.

В частности, от способности к творческому социальному мышлению государственных служащих, как представителей официальной власти зависит результативность их деятельности. В данном случае важно умение выделять проблему из противоречивой социальной действительности, способность ее формулировать и решать.

Профессиональное мышление чиновников определенным образом влияет на прикладные аспекты государственного и муниципального управления, что реализуется в особом стиле этого вида мышления. Поэтому данный стиль рассматривается как основа профессиональной деятельности государственного служащего, что позволяет делать его неотъемлемым атрибутом управленческой и профессиональной культуры государственного и муниципального служащего [2].

Перечень форм опосредованного получения знаний государственным служащим (понятие, суждение, умозаключение) будет неполным без доказательства и опровержения, необходимость в которых возникает тогда, когда существуют несовпадающие точки зрения об объекте, требующие обоснования или критики.

Государственные и муниципальные служащие практически ежедневно, выступают в роли различных обязательных участников, или субъектов, аргументированного процесса: они могут быть проponentом, то есть участником, который может выражать свою личную позицию либо представлять коллективное мнение, в частности партии, религиозного сообщества, трудового коллектива, обвинения; опponentом – участником, который выражает несогласие с позицией проponentа; представителем аудитории, имеющий свои взгляды, выступающий основным объектом аргументивного воздействия.

Чтобы эффективно аргументировать государственному и муниципальному служащему важно применять на практике формально-логические основы аргументации[3], Ученые, посвятившие свои труды изучению профессиональной деятельности государственных служащих, выявили, что в ходе реализации своей профессиональной деятельности и под влиянием ее требований мышления государственный служащий приобретает ряд качественно своеобразных особенностей, отражающих специфику этой деятельности. В частности, были дифференцированы следующие профессионально значимые свойства мышления государст-

венного служащего: инновационность, рефлексивность, интуитивность решений, гибкость, прозорливость, способность к прогнозированию, конструктивность, представляемость будущих решений, индивидуализированность, применение заданного принципа, самостоятельность, инициативность, способность к конкретизации, оперативность, способность к обобщению, комплексность, совмещенность мыслительных действий. Наличие именно этих свойств мышления обеспечивает качественное решение сложных практических задач, возникающих в процессе осуществления деятельности государственного служащего.

Насколько эффективна будет аргументация в выступлении чиновника, зависит от логики выступления, которая с свою очередь базируется на обоснованности и убедительности. Таким образом, мы можем говорить о том, что логика представляя собой внутреннюю организацию речи, дополняется внешней стороной, которая заключается в теоретической и практической аргументации. Что же относится к теоретической аргументации? К ней ученые относят научные положения, концепции. В свою очередь практическая аргументация подразумевает – конкретные факты, цифры, статистические данные.

Стиль профессионального мышления чиновника представляет собой одну из основополагающих характеристик его социально-профессионального статуса, являющийся интегративной социально-структурной особенностью чиновника. Актуальным для государственных, муниципальных служащих является их «социальный престиж». Профессиональные ресурсы чиновника, предопределяющие стиль его профессионального мышления, должны содержать три составляющие - управленческая (административная), технологическая и специальная [4].

В настоящее время существенно изменились условия, оказывающие влияние на формирование определенного стиля профессионального мышления чиновника. Это связано с происходящим изменением профессиональной деятельности чиновников в сторону инновационного менеджмента.

Мы наблюдаем изменение основ менеджмента, а также реализацию перехода на новые управленческие технологии, умение эффективно осуществлять управленческие функции в условиях агрессивной общественной среды, в условиях неопределенности ситуации, в условиях конфликтности и противостояния сторон - все это требует совершенно иного уровня профессионализма.

Библиографический список

1. Гордова Т.В., Глазунов Н.С., Асанова Д.Д. Современное высшее образование в свете нового закона об образовании // Тенденции развития современных информационных технологий, моделей экономических, правовых и управленческих систем Материалы IX международной научно-практической конференции. 2014
2. Лупандин В.Н. Формализация прямого доказательства в профессиональной деятельности государственного служащего // Среднерусский вестник общественных наук. 2014 г. № 3(33). - С. 29-38.
3. Стариков Ю.Н. Институт государственной службы: содержание и структура//Государство и право.-2016.-№3.-С.4-20.
4. Товмасын Н. Д. Стиль профессионального мышления современного российского чиновника: опыт социологического анализа: автореферат дис. ... канд. соц. наук.- Екатеринбург, 2008.- 22 с.

УДК 37.012; ГРНТИ 14.15.07

ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ КАК СРЕДСТВО ГУМАНИТАРИЗАЦИИ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ

Н.П. Пучков, Т.Ю. Забавникова

*Тамбовский государственный технический университет,
Российская Федерация, Тамбов, puchkov@nnn.tstu.ru, tatzabl@bk.ru*

Аннотация. В работе рассматриваются методологические вопросы эстетического воспитания на занятиях по математике в техническом вузе посредством использования новых информационных и компьютерных технологий и развития общекультурных компонентов в содержании образования.

Ключевые слова: гуманитаризация математического образования, эстетическое воспитание, наглядность в обучении, компьютерные технологии.

AESTHETIC EDUCATION AS A MEANS OF HUMANITARIZATION OF THE MATHEMATICAL TRAINING OF ENGINEERING PERSONNEL

N.P. Puchkov, T.Yu. Zabavnikova

*Tambov State Technical University,
Russia, Tambov, puchkov@nnn.tstu.ru, tatzabl@bk.ru*

The summary. The paper discusses methodological questions of aesthetic education on classes in mathematics in technical college by means of use of new information and computer technologies and development of common cultural components in the content of education.

Keywords: humanitarization of mathematical education, esthetic education, obviousness in tutoring, computer technologies.

В результате развития техники ведущую роль в деятельности специалиста начинает играть понимание как способ опережающей организации знаний, основанный на предметности, осмысленности и целостности всей человеческой деятельности. Однако современное образование продолжает уводить человека все дальше в детали конкретных методов исследования и технологических процессов к совершенным алгоритмическим умениям и всё меньше преподаёт урок человечности, эстетического отношения к окружающему миру. Следствием научно-технического прогресса является дегуманизация образования, что противоречит стратегическим потребностям общества. Избежать такого явления возможно путем гуманитаризации образования, рассматриваемой как стремление преодолеть формальный абстрактный характер обучения, как система мер, направленных на приоритетное развитие общекультурных компонентов в содержании образования.

Необходимость гуманитаризации образования обоснована тем, что в сложившихся учебных программах, методиках сделан упор на усвоение обучающимися готовой информации. Так в преподавании математики, физики, химии, других естественно-научных дисциплин лежит освоение конкретной и специфической информации вне связи с человеком, с его эмоционально-чувственной сферой. Такая схематизация образовательного процесса приводит к ослаблению мотивации обучающегося на саморазвитие и самообразование.

Практическим направлением гуманитаризации образования в нашей стране явилось: пересмотр учебных программ с целью отражения в них общекультурного наследия, подготовка нового поколения учебников с изложением различных философских концепций, воспитание новых педагогических кадров. В результате такая гуманитаризация образования привела к увеличению часов гуманитарных дисциплин за счёт естественнонаучных, к постепенному вытеснению сложных точных наук; на рынке труда стал ощущаться переизбыток специалистов гуманитарной направленности.

Такой эффект породил проблему пересмотра методов и технологий гуманитаризации, поиск таких, которые не выводят учебный план за рамки ранее действующих программ, то есть гуманитаризация осуществляется за счёт внутренних возможностей учебных дисциплин. В данной работе предпринимается попытка осуществить гуманитаризацию математи-

ческих знаний посредством усиления эстетического воспитания обучающихся на занятиях по математике.

Эстетическое воспитание можно трактовать различными терминами но, по сути, это научение видеть и создавать прекрасное. Это выявление универсалий в чувственном восприятии выразительных форм реальности. Красота и прекрасное – категории, отражающие такие эстетические свойства предметов и явлений действительности, как гармоничность, совершенство, упорядоченность. Развивая эстетическую основу математики, мы влияем на такие качества как эстетическое сознание, эстетическое восприятие, эстетические суждения эстетическую оценку, эстетическую потребность, вкус и др. Математика является важным звеном, направленным на интеллектуальное развитие обучающихся, на формирование логического и аналитического мышления, пространственного воображения, эстетических качеств. Поэтому надо привлекать особое внимание к формированию положительного отношения к науке и искусству, пространственного и логического мышления, эстетических качеств студентов.

В системе эстетического воспитания велика роль зрительного восприятия изображений. Эта система должна быть гибкой, динамичной, учитывающей многие факторы, и в первую очередь задачи обучения на каждом этапе, психолого-педагогические особенности и интересы личности студентов высших учебных заведений.

Сложность системы эстетического воспитания значительно возрастает, когда она охватывает гуманитарные и естественно-математические дисциплины. Здесь возникает проблема взаимодействия искусства и науки в философском, педагогическом, психологическом аспектах.

На что же должно быть направлено эстетическое воспитание в процессе гуманитаризации математического образования?

В качестве основных целей гуманитаризации математического образования рассматривается развитие у обучающихся в вузе целостной системы восприятия логических заданий со знаниями, приобретенными на предметах гуманитарного цикла. Благодаря гуманитаризации происходит формирование у студентов способностей передавать математический материал из одного вида выражения в другой, интерпретируя материал с уровня математики на гуманитарные предметы. Самым важным является развитие умения применять полученный материал в реальных условиях, а также непредвиденных ситуациях, как связи между различными дисциплинами. В результате у обучающегося не просто сформируется определённый запас знаний – он научится ориентироваться в различных системах, иметь своё собственное мнение, объективно оценивать свои возможности.

Уровень интеллектуализации общества определяется эффективностью использования передовых информационных технологий. В настоящее время катализатором научно-технического прогресса являются информационные технологии. Использование информационных технологий в образовании позволяет осуществить сбор, хранение, обработку, вывод и тиражирование всех видов информации. Современные информационные технологии предназначены для обеспечения оперативной связи и доступа к информационным ресурсам в любой отрасли знаний [1].

Актуальным средством приобщения студентов вуза к эстетической культуре является изучение пакетов графических программ. Оно призвано развивать у студентов художественное мышление, творческое воображение, зрительную память, пространственные представления, изобразительные способности. Это, в свою очередь, требует научить студентов вуза основам изобразительной грамотности, сформировать у них умение пользоваться выразительными средствами компьютерного рисунка. Важная функция изобразительного искусства при осуществлении взаимосвязи его с информационными технологиями – активизация восприятия, внимания, памяти (прежде всего эмоциональной и ассоциативной), воображения, мыш-

ления студентов в процессе изучения компьютерных программ, обладающих широчайшими возможностями по созданию наглядных, объемных, зрелищных изображений и ярких эффектов. Занятия компьютерной графикой – это прямой путь к воспитанию эстетически развитой личности, развитию художественного вкуса, повышению творческих задатков обучающихся [1, с.221-223].

Эстетическое воспитание – своего рода генератор самовоспитания, ибо в процессе его совершенствуется и сама личность воспитуемого. Эстетическое воспитание предполагает и привитие таких умений и навыков общей культуры, как культура мышления и речи, культура поведения, культура общения, культура труда. Кроме этого, очевидно, что использование компьютерных технологий, и в частности, графических программ для развития эстетических способностей может способствовать гуманному отношению студентов к жизни и их социальной адаптации через приобщение к прекрасному.

Авторы не сомневаются, что наглядность в обучении – это одно из важнейших условий, обеспечивающих успешное формирование у учащихся всех форм мышления, источник приобретения объективных научных знаний, развития эстетических качеств и самостоятельности в эстетической оценке объектов окружающего мира.

Принцип наглядности вытекает из сущности процесса восприятия, осмысления и обобщения студентами изучаемого материала. Дидактика исходит из единства чувственного и логического, считает, что наглядность обеспечивает связь между конкретным и абстрактным, содействует развитию абстрактного мышления, во многих случаях служит его опорой.

Очевидно, с появлением компьютеров обучение стало более наглядным. Преподаватель может использовать различные новые средства наглядно-демонстрационного метода обучения: на экране компьютера реальные объекты нетрудно заменить их моделями. С помощью программ компьютерной графики можно создавать плакаты, схемы, рисунки, чертежи, видеоматериалы, слайды и т.д. Для реализации принципа наглядности на практике широко применяются информационные технологии обучения, которые дают возможность преподавателю творчески применять средства наглядности сообразно поставленной дидактической задаче, особенностям учебного материала и конкретным условиям обучения.

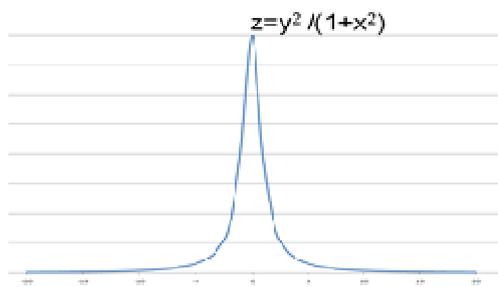
Наглядные методы развивают творческие способности человека, формируют эстетический вкус, соединяют научно-техническое с эстетическим, способствуя тем самым гуманизации образования. Обучение графической культуре в современных условиях, как и любая другая деятельность, очевидно, должно вестись с использованием всего арсенала информационных технологий, которыми располагает общество. Изучение возможностей компьютерной графики, мультимедиа технологий, оперирующих с множеством типов файлов, а также широкое применение этих средств в качестве вспомогательных, при изучении различных дисциплин, в том числе, математики, становятся неотъемлемой частью современного образования [2].

В рамках технического университета особенно актуально усиление теоретической математической подготовки. Это относится к таким понятиям, как группа преобразований объектов, однородные координаты, схемы представления кривых и поверхностей, булевы операции, автоматическая трехмерная параметризация, построение реалистических изображений и др. В процессе преподавания этих разделов существенно обеспечение наглядности представления информации.

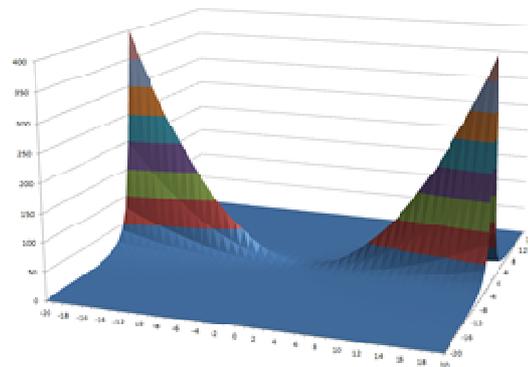
Исследуя вопрос наглядности представления информации, рассмотрим указанное понятие с точки зрения преподавания математики с применением компьютера. Для всестороннего анализа поставленной задачи иногда недостаточно только одних числовых показателей: особенно эффективны в этом отношении различные таблицы, графики, диаграммы, плоские и объемные формы. Для тех случаев, когда данные могут быть представлены в виде чисел,

программа Microsoft Excel является прекрасным помощником. Любой студент, знающий возможности Excel, всегда может найти применение возможностей электронных таблиц для визуализации информации. Например, при рассмотрении темы «Функции нескольких переменных» требуется научиться изображать графики функций. Функция двух переменных $z=f(x;y)$ имеет своим графиком поверхность в трехмерном пространстве. Ее изображение на плоскости листа бумаги или школьной доски нельзя назвать наглядным, хотя этот процесс и можно отнести к категории творческих. Использование компьютерных технологий позволяет получить весьма эстетичную картину такой поверхности, где сочетаются и эстетический вкус, и эстетический интерес и эстетическая деятельность и многие другие эстетические качества.

В качестве примера рассмотрим поверхность в пространстве трех переменных, и описываемую уравнением $z = \frac{y^2}{1+x^2}$.



а)



б)

Рис. 1. График функции $z = \frac{y^2}{1+x^2}$ а) сечение – линия на плоскости, б) поверхность в R^3

Очевидно, что эта поверхность симметрична и по x и по y . Ее исследование методом сечений плоскостями, параллельными координатным плоскостям ZOX ($y=0$) и ZOY ($x=0$) дает следующие результаты:

- при $x=C=\text{const}$, $z = \frac{y^2}{1+c^2}$ – это параболы, ветви которых направлены в сторону возрастания z с вершинами $(0; 0)$ по плоскости OXY ;
- при $y=C=\text{const}$, $z = \frac{c^2}{1+x^2}$ – это кривые, напоминающие кривую Гаусса, имеющие максимум $y=c^2$ при $x=0$, $z \rightarrow 0$ при $|x| \rightarrow \infty$, $x = \pm \frac{\sqrt{3}}{3}$ – точки перегиба. Одна из таких кривых изображена на рис.1 (а).

На рисунке 1 (б) показан результат компьютерной графики в трехмерном пространстве. Комментарии, как говорят, излишни. Здесь просматривается все основные свойства функции z , присутствует выстроенный взгляд на исследуемую поверхность. И это – только один из вариантов ориентации рассматриваемой поверхности в пространстве и ее окраски. Возможны и более красивые и более впечатляющие представления (для человека), а, следовательно, более гуманные.

Выводы

В качестве альтернативы осуществляемой гуманитаризации математического образования путем увеличения объемов изучения дисциплин гуманитарной направленности и сокращения математических предлагается проводить внутреннюю гуманитаризацию, используя как средство – эстетическое воспитание, когда красота математики видится через восприятие этой науки с точки зрения объекта эстетического наслаждения, схожего с музыкой или поэзией. Значимую роль в процессе такого воспитания играет педагогически грамотное использование новых информационных, коммуникационных и компьютерных технологий.

Используя в учебном процессе вуза компьютеры для изучения математики, мы создаем возможность для студентов не только получать исчерпывающую визуальную информацию, но и развивать такие эстетические качества как эстетическое чувство, эстетические способности, пространственное воображение, а так же эстетический и математический вкус и все это – в учебное время, отводимое программой для изучения математики.

Библиографический список

1. Слостенин В.А. и др. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В.А. Слостенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с. Режим доступа: http://pedlib.ru/Books/1/0075/1_0075-395.shtml Дата доступа: 11.02.2019.
2. Молочков В.П. Наглядность как принцип обучения// Информатика и образование. 2004. – № 3. – С. 20-30.

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖДУНАРОДНОМ ФОРУМЕ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ» СТНО-2018».....	3
МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ»	5
Секция «СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ».....	5
Авачева Т., Кадырова Э. Внедрение отраслевых программных решений в учебный процесс медицинского университета.....	5
Шермухамедов А.Т. Цифровизация образования.....	8
Торгаева К.О., Шуваев В.А. Тестирующая система для автоматизации (частичной автоматизации) проверки лабораторных работ.....	11
Шинкарев А.А., Гужвенко Е.И. Применение платформ для разработки электронных устройств в обучении IT-специалистов.....	15
Лисина Е.А. Разработка и апробация дистанционного курса «Противодействие идеологии экстремизма в образовательном учреждении».....	18
Фулин В.А., Фулина Е.М. Особенности применения инструментов тегирования в цифровой образовательной среде университета.....	21
Баграшова В.А. Использование инновационных электронных ресурсов в образовательной деятельности....	24
Дейнега С.А. Разработка конструкторской документации с применением объемного геометрического моделирования в учебном процессе.....	29
Фулин В.А. Этические аспекты работы студентов с информацией в цифровой образовательной среде вуза.....	34
Божко А., Иванчиков А., Шутов Р. Организация электронной библиотеки методического кабинета кафедры военного училища на базе SunRay WebClass.....	38
Хакимов И.И. Вики-страницы как первый шаг в исследовательскую деятельность.....	40
Атамасов В.В., Жуков А.А., Маленко Г.И. Электронный образовательный ресурс для информационного и методического обеспечения лабораторного практикума по дисциплине «Измерительные приборы и устройства радиотехники».....	44
Дятлов Р.Н. Электронная образовательная среда в заочной форме обучения.....	48
Горохова Л.А. Зарубежный опыт обучения робототехнике.....	52

Портнова В.Н., Синявина О.В.

Элементы геймификации при создании электронных образовательных ресурсов для военного вуза.....56

Крюков А.Н.

Методика преподавания цифровой обработки сигналов иностранным военнослужащим.....59

Клейносова Н.П.

Анализ результатов анкетирования студентов колледжей Рязанской области об использовании ИКТ.....63

Копылова Н.А.

Разработка информационной системы для обучения и контроля студентов.....65

Секция «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ».....70**Пришвина В.В.**

Межкультурная компетенция в профессиональной деятельности современного инженера: мнение студентов.....70

Конькова Д.П., Конькова И.Ю.

Использование онлайн-словарей для обучения переводу в техническом вузе.....73

Куприна О.Г.

К вопросу о повышении качества преподавания иностранного языка в техническом вузе...77

Сакаева Л.Р., Базарова Л.В.

Особенности перевода современной научно-технической английской терминологии.....80

Горохова Н.Э., Киракозова Л.Г.

Психологический аспект обучения студентов английскому языку на электро-механическом факультете.....85

Фролова А.В., Копылова Н.А.

Английская терминология в области радиосвязи и телекоммуникаций.....88

Нечаева И.Ю.

Профессионально-ориентированная иноязычная подготовка в зарубежных технических вузах.....91

Куприянова Т.С.

Дистанционные технологии в языковом образовании.....94

Алексеева Д.А.

Роль преподавателя в подготовке студентов к участию в конкурсных программах по иностранному языку.....97

Есенина Н.Е.

Лингводидактический анализ электронных справочно-информационных ресурсов.....100

Захаркин В.В., Копылова Н.А.

Речевые обороты при общении на английском языке в повседневной жизни и в сфере электроэнергетики.....105

Изосимова А.В., Шаров А.А., Копылова Н.А.

Отражение национальных особенностей Великобритании и Германии в пословицах и поговорках.....108

Секция «ЛИНГВИСТИКА И МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ».....113**Ковтун Н.В., Гуськова Н.Н.**

Обучение иностранных студентов второму иностранному языку в условиях триязычия...113

Тюваева Е.В.

Бельгийский вариант французского языка.....116

Пылькин А.А.

Коммуникативная идентичность в информационном обществе.....119

Рохлина Т.А., Муратова Т.А.	
Референция в научной публицистике: когнитивные основания и прагматика.....	121
Маметова Ю.Ф.	
Эмпатия и толерантность как личностно значимые характеристики в контексте межкультурного подхода к обучению иностранным языкам студентов вуза.....	125
Сергеева А.А.	
О формировании межкультурной компетенции студентов-международников.....	129
Асташина О.В.	
Проблемы оценки сформированности общекультурных компетенций в техническом вузе.....	132
Туарменская А.В., Туарменский А.В.	
Влияние стереотипов на межкультурную коммуникацию.....	134
Соколова О.В.	
Особенности работы с художественным фильмом как средством формирования лингво-социокультурной компетенции на уроках РКИ.....	138
Захаров К.В., Сокол Н.Н.	
Особенности образования многокомпонентных терминов в военном дискурсе английского языка.....	141
Казакова Т.А.	
Взаимосвязанное обучение иноязычным видам речевого общения в неязыковом вузе.....	146
Бочкарева С.М.	
Моделирование межкультурной коммуникации на занятиях иностранного языка в техническом вузе.....	149
Хвостов Б.А.	
Элементы авангардисткой поэтики в творчестве Петера Альтенберга.....	150
Томина Е.В.	
Привлекательность российского образования для иностранных студентов (на примере Рязанского государственного радиотехнического университета).....	154
Секция «НАПРАВЛЕНИЯ И ФОРМЫ ГУМАНИТАРИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ».....	159
Володина Ю.А.	
Психологическое сопровождение приемных семей.....	159
Виликотская Л.А.	
Системное мышление студентов и электронная учебная среда.....	164
Виликотская Л.А., Грибков А.М., Брязгунова Н.С., Пономарев В.В.	
Вуз как центр цифровой образовательной среды.....	167
Бакулин Н.В.	
Истолкование мнимых геометрических образов в творчестве П.Флоренского.....	170
Корнеева Г.К.	
Актуальность преподавания гуманитарных дисциплин в процессе подготовки будущих специалистов.....	174
Дорофеева С.И.	
Математика и гуманитаризация образования для радиотехнических специальностей.....	177
Махмутходжаева Л.С.	
Сотрудничество с Российской Федерацией в области высшего образования как фактор совершенствования инновационного развития Узбекистана.....	180
Дзюбко Г.Ю.	
Патриотическое воспитание будущих офицеров на прецедентных текстах.....	183

Крайнева С.В.

Решение ситуационных задач как один из современных ресурсов углубления содержания дисциплины «Физика Земли»..... 187

Лебедева Т.Н., Шефер О.Р.

Создание условий в достижении планируемых результатов обучения студентов бакалавриата средствами имитационных игр..... 190

Пылькина М.С.

Социальная роль философской общины в Древней Греции..... 195

Секция «ГУМАНИТАРНАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ»..... 198

Ильин А.В.

Некоторые актуальные проблемы обучения студентов в рамках курса «Теория государства и права»..... 198

Шермухамедов О.А.

Карьера выпускников экономических вузов в банковской системе..... 201

Варакина Г.В.

Профессиональная самореализация выпускника гуманитарного вуза в виртуальном пространстве..... 204

Селиванова Е.В.

Некоторые проблемы преподавания дисциплины Политология студентам технических специальностей..... 207

Гордова Т.В., Сафронова Е.В.

Роль логики в профессиональной деятельности государственного служащего..... 210

Пучков Н.П., Забавникова Т.Ю.

Эстетическое воспитание как средство гуманитаризации математической подготовки инженерных кадров..... 215

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ

Научное издание

В 10 томах

Том 9

Под общей редакцией О.В. Миловзорова.

Подписано в печать 15.06.19. Формат 60x84 1/8.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Гарнитура «Times New Roman».

Усл. печ. л. 28.

Тираж 100 экз. Заказ № 1539.

Рязанский государственный радиотехнический университет,
Редакционно-издательский центр РГРТУ,
390005, г. Рязань, ул. Гагарина, д. 59/1.

Отпечатано в типографии Book Jet,
390005, г. Рязань, ул. Пушкина, д. 18