



ОРГАНИЗАЦИЯ
ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ
В НЕПРЕРЫВНОМ ОБРАЗОВАНИИ:

СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ

Материалы
Всероссийской научно-практической
конференции Иркутск, 4 – 8 декабря 2017 года

Под редакцией И. В. Ямушева

Организация электронного обучения в непрерывном образовании: стратегии и такти-ки : материалы Всерос. науч.-практ. конф. Иркутск, 4–8 дек. 2017 г. / ФГБОУ ВО «ИГУ»; [под ред. И. В. Ямушева]. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2018. – 1 электрон. опт. диск. – Заглавие с этикетки диска.

ISBN 978-5-9624-1589-5

В материалах конференции отражены концептуальные идеи и практический опыт в сфере организации электронного обучения в непрерывном образовании. Сборник адресован специалистам в области теории и практики образования, представителям муниципальных органов управления образованием, студентам, аспирантам, преподавателям вузов, широкому кругу исследователей, всем, кого интересуют вопросы стратегий и практик, наиболее эффективных моделей и решений организации электронного обучения и применения дистанционных образовательных технологий в условиях изменяющейся роли непрерывного образования.

Материалы, представленные к печати, сохраняют авторскую редакцию. Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение закона об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В НЕПРЕРЫВНОМ ОБРАЗОВАНИИ: СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ
Материалы Всероссийской научно-практической конференции Иркутск, 4–8 декабря 2017 года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Иркутский государственный университет»
664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1; тел. (3952) 24-34-53

Издательство ИГУ
664074, Иркутск, ул. Лермонтова, 124, тел.: (3952) 52-18-53, e-mail: izdat@lawinstitut.ru
Подписано к использованию 03.09.2018. Тираж 40 экз. Объем 7,7 Мб.

Тип компьютера, процессор, частота:	32-разрядный процессор, 1 ГГц или выше
Оперативная память (RAM):	256 МБ
Необходимо на винчестере:	320 МБ
Операционные системы:	ОС Microsoft® Windows® XP, 7, 8 или 8.1. ОС Mac OS X
Видеосистема:	Разрешение экрана 1024x768
Акустическая система:	Не требуется
Дополнительное оборудование:	Не требуется
Дополнительные программные средства:	Adobe Reader 6 или выше



**ОРГАНИЗАЦИЯ
ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ
В НЕПРЕРЫВНОМ ОБРАЗОВАНИИ:**

СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ

**Материалы
Всероссийской научно-практической
конференции Иркутск, 4–8 декабря 2017 года**

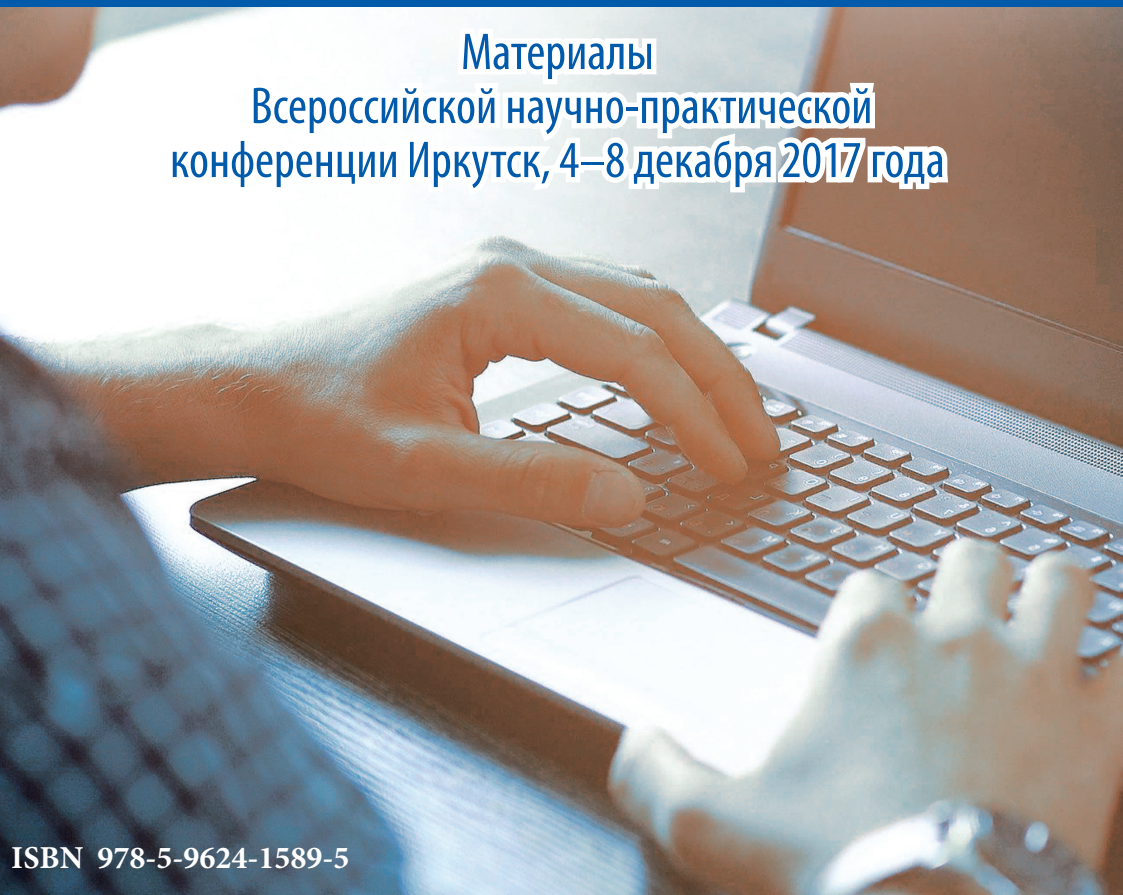
ISBN 978-5-9624-1589-5



ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В НЕПРЕРЫВНОМ ОБРАЗОВАНИИ:

СТРАТЕГИИ И ТАКТИКИ

Материалы
Всероссийской научно-практической
конференции Иркутск, 4–8 декабря 2017 года



СОДЕРЖАНИЕ

СТРАТЕГИИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В КОМПАНИЯХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Богданова С. Ю. Электронное обучение в области специальных языковых дисциплин	5
Степанова Н. П., Саенко О. А., Серебренникова Е. Ф. Эффективность технологий электронного обучения в подготовке студентов-лингвистов	9
Лохов С. Н. Целесообразность применения электронного обучения в процессе преподавания дисциплины «Научные основы орфографии»	13
Муценек В. Е. Проблема обеспечения защиты информации некриптографическими средствами в организациях, финансируемых из федерального бюджета и бюджета субъектов Российской Федерации	16
Усольцева И. А., Хренкова М. В. Информатизация образовательного процесса детей старшего дошкольного возраста	22

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ: ОПЫТ РАБОТЫ КОМПАНИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Былинкина Н. А. Организация электронного обучения в средней школе как условие выполнения ФГОС на примере преподавания английского языка	26
Будаева Д. А. Microsoft Office Word как эффективное средство обучения иностранному языку	29
Плотникова С. Н., Кобелева А. М., Мамонова А. Б. Креативные проекты с использованием мультимедийных технологий на уровне магистратуры	32
Садовникова О. Э., Вислова К. В. Почему рекомендуется пользоваться тем или иным шрифтом в определенных ситуациях?	36
Шерстюк О. С. Какие преимущества и недостатки таят голосовые помощники во взаимодействии с детьми?	40

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В КОМПАНИЯХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Вебер Е. А., Ружникова М. Л. Использование переводческих платформ в обучении переводчиков	43
Казимиров А. С., Климонов М. С., Попова В. А. Информационная система электронного портфолио студентов на основе технологии Blockchain	47
Прокофьева Т. Н. Какие задачи может решить кодирование и декодирование?	52

Шерстеникина А. А. Использование облачных технологий в преподавании экономических дисциплин	55
Татарина Л. В., Вислова К. В. Использование программы FieldWorks для подготовки студентов к профессиональной деятельности	59
Фоминых Е. Е. Как современные поисковые машины используют лингвистические факты для эффективного поиска	63
Шоноева М. Н. Методические основы создания и применения электронного коллажа на уроке английского языка	65
Юферов С. В. Опыт применения системы Moodle в обучении английскому языку в общеобразовательной школе	70
НАШИ АВТОРЫ	76

СТРАТЕГИИ РЕАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В КОМПАНИЯХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

УДК 372.8

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В ОБЛАСТИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЯЗЫКОВЫХ ДИСЦИПЛИН

С. Ю. Богданова

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Представлен опыт применения дистанционных образовательных технологий в преподавании специальной языковой дисциплины «Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии», дается его оценка с точки зрения преимуществ и дискуссионных моментов.

Ключевые слова: электронное обучение, образовательный портал, метапредметная компетенция, квантитативная лингвистика.

В настоящее время студенты, обучающиеся по программам магистратуры, должны владеть современными технологиями взаимодействия с преподавателями, а также уметь работать самостоятельно, скрупулезно выполняя поставленную задачу. Сформированность данных метапредметных компетенций является важным фактором профессионального становления личности, так как компетенция (competence) представляет собой постоянно развивающуюся в ходе социализации уровневую систему знаний и личностных особенностей и способностей индивида, умеющего оперировать этой системой в процессе жизнедеятельности и применяющего эту систему для решения различных задач [1]. Необходимо отметить, что на уровне магистратуры практически не возникает проблем с реализацией первой компетенции, в то время как вторая компетенция по-прежнему нуждается в пристальном внимании со стороны педагога.

Сейчас в Иркутском государственном университете студенты направления подготовки 45.04.02 «Лингвистика» обучаются как по программам академической магистратуры, так и по программам прикладной магистратуры и готовятся стать преподавателями, переводчиками и специалистами в сфере коммуникации. Учебные планы профилей существенно различаются в вариативной части, поскольку, согласно Федеральному закону № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012, «направленность (профиль) образования – ориентация образовательной программы на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющая ее предметно-тематическое содержание,

преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы» (п. 25 ст. 2) [2]. Одной из немногих специальных языковых дисциплин, которая относится к базовой части учебного плана и изучается всеми студентами данного направления подготовки, является «Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии». Название дисциплины указывает на неразрывную связь между лингвистической теорией и специфическим инструментарием, необходимым для количественной обработки языковых данных.

Квантитативная лингвистика представляет собой область языкознания, предметом которой является получение и изучение количественных данных о единицах разных уровней языка (фонетического, лексического, грамматического, семантического, стилистического, жанрового и дискурсивного). Она выдвигает или доказывает гипотезы о количественных характеристиках языка в коммуникативном процессе. Задачи квантитативной лингвистики заключаются в том, чтобы доказать неслучайность количественных характеристик языковых явлений в дискурсе (тексте) (см. [3]).

Поскольку в процессе изучения дисциплины необходимо обращаться к текстовым базам данных (лингвистическим корпусам текстов), статистическим инструментам, размещенным на сайтах, и дополнительной специальной литературе, которую можно найти в сети Интернет, представляется целесообразным вынести определенные задания на самостоятельную работу. В частности, в рамках рабочей программы дисциплины «Квантитативная лингвистика и новые информационные технологии» предусмотрены четыре лабораторные работы, которые студенты выполняют самостоятельно и размещают на образовательном портале Belca (Baikal E-learning Campus) в ресурсе дисциплины [<http://belca.isu.ru/course/view.php?id=638> (дата обращения 20.11.2017)]. Систематическая работа студентов языковых специальностей в данном образовательном портале на протяжении ряда лет сформировала у них универсальное учебное действие. Конкретное «содержание деятельности, которую планируется усвоить в процессе учения, всегда связывается в сознании субъекта с выполнением действия или системы действий, которые являются первичными в процессе усвоения» [4, с. 15]. Однако сложности по-прежнему связаны с пониманием задания и четким выполнением пошаговой инструкции, с одной стороны, и со сроками предоставления выполненной работы – с другой. Для преподавателя особенно важным представляется поиск наиболее эффективных моделей и решений в организации электронного обучения, нацеленных на минимизацию или полное устранение данных сложностей.

Представляется целесообразным отметить следующие моменты в организации электронного обучения на уровне магистратуры.

1. Необходимо предоставить студентам учебное пособие, соответствующее современному состоянию исследований в той языковой области, которая подлежит изучению в рамках преподаваемой дисциплины. В связи с тем что программы количественного исследования языка постоянно совершенствуются, базы данных, содержащих миллиарды словоупотреблений, пополняются и обновляются, а корпус-менеджеры располагают все большим набором статистических инструментов, учебное пособие должно постоянно пересматриваться авторами.

2. Важно первую лабораторную работу провести на занятии под руководством преподавателя, который прокомментирует задание, убедится в готовности студентов к его выполнению с точки зрения накопленных знаний по изучаемой дисциплине и фоновых знаний, без которых обучение в магистратуре по направлению подготовки «Лингвистика» будет сложным. Важнейшим условием успешного применения статистики в лингвистических исследованиях, сформулированным Б. Н. Головиным, является союз статистики с традиционными методиками качественного анализа языка. Этот союз необходим хотя бы потому, что лингвист не сможет применить статистику, если не в состоянии строго различать фонемы, морфемы, слова, части речи, члены предложения, типы предложений и т. д. [5].

3. Нужно предельно четко формулировать задания для самостоятельной работы, особенно осуществляемой в дистанционном режиме. Неоднозначность формулировки неизбежно приводит к многочисленным вопросам и, следовательно, потере времени студентов и преподавателя.

4. При осуществлении любых подсчетов во время выполнения лабораторных работ студентам необходимо соблюдать концентрацию и следовать инструкции по выполнению. Как показала практика, в дистанционном режиме они успешно справляются с заданиями по сбору языкового материала и с формулированием выводов об употреблении тех или иных языковых единиц, но допускают много ошибок в вычислениях.

5. Остается нерешенным вопрос о статусе работы, выполняемой преподавателем, который применяет технологии дистанционного обучения. Проверка работ, выполненных студентами и размещенных на образовательном портале, занимает время, сопоставимое с теми часами, которые выделяются преподавателю на данную дисциплину в рамках учебной нагрузки, а часто даже превышающее их. Для того чтобы лабораторные работы были выполнены в соответствии с требованиями, приходится использовать ресурс, позволяющий вступать в переписку со студентами, комментировать замечания и управлять действиями студентов. Контрольные работы, позволяющие в полностью автоматическом режиме оценить знания по предмету, безусловно, представляют собой удобное и не требующее временных затрат средство обучения, однако проверить сформированность компетенций, закрепленных за данной дисциплиной в учебном плане, исключительно с их помощью не представляется возможным.

Таким образом, следует отметить, что в процессе применения дистанционных образовательных технологий повышается эффективность самостоятельной работы студентов. Однако идея использования электронного обучения ориентирована преимущественно на тех, кто в силу определенных причин не может (регулярно) посещать занятия, в частности на людей с ограниченными возможностями здоровья, на студентов, обучающихся по индивидуальному учебному плану и не имеющих возможности посещать занятия или консультации. К таким студентам, в частности, относятся те, кто проходит стажировку в зарубежных вузах. Применение дистанционных образовательных технологий позволяет изучить практико-ориентированную языковую дисциплину на высоком уровне.

Литература

1. Богданова С. Ю., Витушкина В. С. Компетенция и компетентность педагога: вопросы терминологии // Профессиональное развитие педагога : материалы Второй Междунар. науч.-практ. конф. Иркутск : Аспринт, 2017. С. 22–24.
2. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ (принят Гос. Думой 21.12.2012; одобрен Советом Федерации 26.12.2012) // КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : справочная правовая система.
3. Богданова С. Ю. Квантитативная лингвистика и НИТ : учеб.-метод. пособие. Иркутск : Аспринт, 2017. 88 с.
4. Пурышева Н. С., Ромашкина Н. В., Крысанова О. А. О метапредметности, методологии и других универсалиях // Вестн. Нижегород. ун-та им. Н. И. Лобачевского. 2012. № 1 (1). С. 11–17.
5. Головин Б. Н. Язык и статистика. М. : Просвещение, 1971. 190 с.

E-LEARNING IN THE FIELD OF SPECIAL LINGUISTIC SUBJECTS

S. Yu. Bogdanova

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. The paper presents the analysis of the experience of e-learning in teaching “Quantitative Linguistics and IT” from both positive and disputable perspectives.

Keywords: E-learning, education portal, interdisciplinary competence, quantitative linguistics.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ-ЛИНГВИСТОВ

Н. П. Степанова, О. А. Саенко, Е. Ф. Серебренникова

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Обобщается опыт применения технологий электронного обучения в подготовке студентов-лингвистов по практическим и теоретическим курсам французского языка.

Ключевые слова: образовательные технологии, электронное обучение, обучение иностранным языкам.

Предлагаем вашему вниманию опыт применения технологий электронного обучения, которые используются в подготовке студентов-лингвистов, будущих преподавателей и переводчиков.

Реформирование системы высшего образования, внедрение компетентностной модели обучения направлены на подготовку профессиональных кадров, способных к постоянному самообразованию, творческому саморазвитию, повышению своей профессиональной компетентности. Изменилась роль преподавателя, который выступает не только «носителем знаний» для студента, но и его «проводником» в процессе подготовки к профессии [1]. Поэтому приоритетным стал поиск таких форм и технологий, при которых студент становится активным участником образовательного процесса, самостоятельно осваивает учебный материал и решает поставленные перед ним задачи [2]. Активные и интерактивные образовательные, включая информационно-коммуникационные, технологии представляют собой синтезированные формы, направленные на решение нескольких задач процесса обучения: от развития мыслительных способностей до формирования практических навыков.

Информационно-коммуникационные технологии прочно вошли в жизнь человека, идущего в ногу со временем. Они же являются неотъемлемой частью современного образования, показателем «продвинутости» и учебного учреждения, и преподавателя, и студента. На настоящий момент информационно-коммуникационные технологии включают достаточно большое количество инструментов и вариативные приемы их использования. Актуальным становится не сам факт использования технических средств в образовательном процессе, а вопрос эффективности применения ИКТ для достижения целей обучения.

Широкое использование ИКТ в обучении иностранному языку стало возможным благодаря платформе Moodle и созданному на ее базе образовательному portalу Velca. Начиная с 2009 г. коллектив преподавателей французского языка активно использует электронные образовательные ресурсы для оптимизации взаимодействия «преподаватель↔студент», особенно актуального при прохождении студентами стажировок за рубежом, и оптимизации процесса обучения в целом. Прежде всего ресурсы по практике и теории французского языка были созданы для организации самостоятельной работы студентов. Пре-

подаватели по мере возможности наполняли ресурсы, опытным путем определяя преимущества и недостатки подобной формы работы, а также целесообразность и эффективность инструментов платформы Moodle.

Поскольку речь идет об эффективности использования технологий электронного обучения студентов-лингвистов, то как раз данный образовательный портал помогает преподавателю построить свою работу с наибольшей эффективностью, чтобы в конечном итоге получить от студента желаемый результат, продукт. Так, если заранее предусмотреть определенные виды деятельности в электронном ресурсе по теоретическим дисциплинам (лексикология, история языка, теоретическая грамматика, теоретическая фонетика, стилистика) или по практическим дисциплинам, такой формат работы демонстрирует свои преимущества: доступность вне зависимости от времени и места нахождения; возможность информирования студентов; автономность студента; вариативность используемых форм работы; мобильность (возможность изменений); возможность интеракции.

Преподаватель же ориентирует студента, направляет его деятельность на решение конкретных задач. Он определяет содержание материалов, формы работы, виды заданий и т. д., разрабатывает методические указания, предлагает список необходимой литературы и, конечно, осуществляет контроль. При этом электронный ресурс позволяет построить работу как со студентом 1-го курса, так и с выпускником. Для этого преподавателю необходимо подобрать задания, которые соответствуют тому или иному этапу обучения.

Очевидно, что перед преподавателем не стоит вопрос о создании новых форм обучения. Портал предлагает те формы, которые хорошо знакомы и преподавателю, и студенту: презентация, книга, лекция, глоссарий, тест и т. д. Но этим уже знакомым формам работы придается иная оболочка. Электронный ресурс становится как раз тем инструментом работы, когда студент в процессе переработки теоретического материала, выполнения практических заданий достигает желаемого результата.

Среди разнообразия форм в электронном ресурсе наилучшим образом, как показывает опыт работы, а также анкетирование студентов, зарекомендовали себя: видеолекции; тесты (тренировочные и контрольные); ссылки на сайты, заслуживающие доверия (словари, видеоролики и другие источники в открытом доступе); глоссарии (с иллюстрациями, определениями, примерами), разработанные преподавателями; игры.

В подготовке студентов-лингвистов, будущих учителей и переводчиков, важным остается изучение системы иностранного языка, освоение языковых средств [2]. В процессе обучения студент-лингвист сначала знакомится с разнообразными языковыми формами и правилами их употребления, усваивает их в ходе «тренировки», для того чтобы в дальнейшем пользоваться ими для решения речевых задач. Успешность обучения студентов-лингвистов во многом определяется эффективностью «тренировок», процесса достаточно длительного, порой однообразного, но очень важного.

Так, для оптимизации «тренировки» студентам 1-го курса, которые начали изучать французский язык как первый иностранный, был разработан ресурс в качестве электронного обеспечения самостоятельной работы. Ресурс содержит тренировочные упражнения, материалы, тренировочные и контрольные тесты по разным аспектам практического курса французского языка: орфография, грамматика, лексика, фонетика, аудирование, тесты по видеосюжетам. Ориентируясь на предлагаемые графики выполнения самостоятельной работы, обучающиеся планируют свою деятельность и отвечают за результат. Выполнение данной работы в электронном режиме формирует у студентов организованность и самостоятельность, позволяет им овладеть профессиональными компетенциями: работа с информацией в глобальных компьютерных сетях, с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач.

Не секрет, что отношение студентов к дисциплинам по теории языка неоднозначно, что объясняется сложностью для понимания и объёмностью изучаемых вопросов, изложением и обсуждением материала на иностранном языке. Электронные ресурсы, например, по истории, лексикологии и теоретической грамматике французского языка являются «проводниками» для студентов: ориентируют по изучаемым темам, помогают освоить терминологию, направляют на изучение конкретных вопросов и выполнение заданий, предлагают самоконтроль в виде тренировочных тестов. Использование разных инструментов электронного ресурса (видеолекция, презентация, аудио- и видеодокументы, тест и т. д.) позволяют оптимизировать преподавание теоретических дисциплин, способствуют развитию синтезирующего мышления у студентов и вовлекают их в активное изучение дисциплины.

Такая форма работы имеет и воспитательное значение: она формирует у студентов самостоятельность не только как совокупность умений и навыков, но и как черту характера, играющую существенную роль в структуре личности современного специалиста. Можно с уверенностью сказать, что электронное обучение способствует углублению и расширению знаний, формированию интереса к познавательной деятельности, развитию познавательных способностей, автоматизации навыков и умений, автономности работы студента, дисциплинированности, так как студент сам определяет для себя оптимальный режим работы.

Как показывает опыт работы с электронными образовательными ресурсами по практическим и теоретическим курсам французского языка, выстраиваемая система заданий позволяет индивидуализировать подход к обучению, способствует активизации познавательной деятельности студентов, а также формированию их самостоятельности и ответственности.

Литература

1. Паштаев Б. Д., Кулибеков Н. А., Келбиханов Р. К. Требования к преподавателю в контексте ведущих тенденций развития отечественной системы высшего образования // Мир науки, культуры, образования. 2017. Т. 63. № 2. С. 176–178.
2. Фунтиков В. А., Фунтикова Т. П. Актуальные проблемы профессионального становления молодежи // Роль образования в формировании экономической, социальной и пра-

вовой культуры : сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. СПб. : Изд-во С.-Петербур. ун-та упр. и экономики, 2014. С. 157–161.

3. Павлова И. П. Традиции и новации в методике обучения иностранным языкам: что есть что? // Вестн. Моск. гос. лингв. ун-та. Сер. Образование и пед. науки. 2014. № 12 (698). С. 44–61.

EFFICIENCY OF E-LEARNING TECHNOLOGIES IN TEACHING LINGUISTICS MAJORS

N. P. Stepanova, O. A. Saenko, E. F. Serebrennikova

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. The article considers the use of E-learning technologies in teaching French to students majoring in linguistics through practical and theoretical courses of the French language.

Keywords: educational technologies, E-learning, foreign language teaching.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ОРФОГРАФИИ»

С. Н. Лохов

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Описан опыт использования электронной информационно-образовательной среды в процессе преподавания современной русской орфографии.

Ключевые слова: русская орфография, методы обучения, электронная информационно-образовательная среда.

Необходимость формирования у выпускника высшей школы общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обусловила широкое применение в преподавании языковых дисциплин (в частности, курса «Научные основы орфографии») инновационных и интерактивных методов обучения. Благодаря таким методам и техникам работы, как географическая карта мысли, анализ конкретных речевых ситуаций, работа в малых группах, групповая дискуссия и т. п., удастся активизировать познавательную и мыслительную деятельность студентов, реализовать субъектно-субъектный подход в организации учебной и воспитательной деятельности, а также освоить методы взаимодействия, создать благоприятную атмосферу в процессе совместной работы и за счёт этого усилить мотивацию к коллективной деятельности и достижению результата – формированию требуемой компетенции: способности демонстрировать знание основных положений и концепций в области общего языкознания, теории и истории основного изучаемого языка (языков), теории коммуникации.

Реализации поставленной цели, как представляется, способствует внедренная в Иркутском государственном университете электронная информационно-образовательная среда (далее ЭИОС ИГУ), под которой понимается «совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, соответствующих технических средств, обеспечивающая освоение обучающимися образовательных программ в полном объёме, независимо от их места нахождения» [1].

В процессе преподавания дисциплины «Научные основы орфографии» для решения основных задач ЭИОС ИГУ, перечисленных в п. 2.2 Положения об электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет» [2], используется Belca (Baikal E-Learning CAmpus, belca.isu.ru) – образовательный портал Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ИГУ, который функционирует на платформе Moodle. Belca – это «система управления дистанционным обучением, позволяющая создавать дистанционные курсы, электронные образовательные ресурсы дисциплин, проводить мероприятия (интернет-конференции, олимпиады, конкурсы, вебинары, форумы), обеспечивающая возможность взаимодействия преподавателей и обучающихся посредством интерактивных обучающих элементов курса» [3].

В соответствии с задачами ЭИОС ИГУ представленный на Belca курс «Научные основы орфографии» обеспечивает доступ студентов к рабочей программе дисциплины, благодаря чему обучающиеся могут 1) дистанционно ознакомиться с целями, задачами и требованиями к результатам освоения дисциплины, её местом в структуре основной профессиональной образовательной программы; 2) получить представление о содержании и объёме дисциплины, её междисциплинарных связях; 3) иметь постоянный доступ к перечню и тематике практических занятий, методическим рекомендациям по организации самостоятельной работы и т. д.

Далее, ресурс обеспечивает условия для проведения всех видов занятий. В частности, в ЭИОС ИГУ размещены подробные электронные версии теоретических материалов по дисциплине «Научные основы орфографии», обращение к которым позволит обучающимся проработать трудные места при изучении буквенных, линейных, символических и межстрочных орфограмм русского языка: слитное, дефисное и раздельное написание наречий, употребление удвоенных букв, правописание Н и НН в причастиях и прилагательных, разграничение прописных и строчных букв и т. п.

Наконец, образовательный портал Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации создает условия для взаимодействия между участниками образовательного процесса, в том числе синхронного и асинхронного, посредством Интернета, а также позволяет фиксировать результаты текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

В результате изучения дисциплины «Научные основы орфографии» студент должен 1) иметь целостное представление об основных принципах и правилах современной русской орфографии; 2) уметь видеть сферу действия принципов русской орфографии, их ограничение и нарушение и применять полученные знания в области современного русского письма в научно-исследовательской и других видах деятельности; 3) свободно владеть основными орфографическими нормами современного русского литературного языка.

В связи с этим базовым оценочным средством курса «Научные основы орфографии» являются 19 аудиторных диктантов, при этом допуском к ним становится внеаудиторное (дистанционное) выполнение представленного в ЭИОС ИГУ первого варианта теста по соответствующей орфографической проблеме. Содержание всех тестов коррелирует с содержанием рабочей программы курса, поэтому их результаты, автоматически предъявляемые обучающемуся после прохождения теста (и фиксируемые в разделе «Журнал оценок»), свидетельствуют о степени предварительного освоения определенной темы или раздела дисциплины отдельным студентом и группой в целом, а также отражают средний уровень обученности. Кроме того, в ответах к некоторым вопросам содержатся краткие комментарии, которыми автор в ближайшей перспективе планирует снабдить все задания тестов.

В случае неудовлетворительной оценки студенту необходимо посетить консультационное или индивидуальное занятие и повторно, под руководством преподавателя, проработать раздел или тему, после чего обучающийся получает доступ к внеаудиторному выполнению второго варианта теста.

Таким образом, возможность дистанционного обращения к теоретическим материалам и оценочным средствам текущего контроля, оперативное получение результатов обучения и комментариев к ним, синхронное либо асинхронное взаимодействие преподавателя и студента свидетельствуют об эффективности и необходимости применения электронной информационно-образовательной среды в процессе преподавания дисциплины «Научные основы орфографии».

Единственным недостатком ЭИОС ИГУ следует признать невозможность использования всех доступных электронных ресурсов, что обусловлено спецификой дисциплины «Научные основы орфографии». В частности, при наполнении теста непродуктивно использовать задания открытого типа, например: а) *перепишите слова, обозначив звуки буквами: объе[щ']ик, аген[ц]кий, сво[ч']атый*; б) *перепишите слова, вставив пропущенные буквы: пр...амбула, пр...бедняться, пр...рекатся*; в) *перепишите слова, вставив, если это необходимо, пропущенные буквы: мус...он, продюс...ер, ас...им...етрия* и т. п. Обусловлено это тем, что при принятии ответа система автоматически подчёркивает слова с орфографическими ошибками и предлагает варианты корректуры, тем самым обесценивая суть задания – сформировать умение и навык самостоятельного грамотного орфографического оформления слова, словосочетания или предложения (а не способность найти или угадать правильный ответ).

По этой же причине в процессе преподавания орфографии невозможно эффективно использовать рекомендованную для ЭИОС ИГУ структуру курса, в которой обязательно должны быть представлены оценочные средства текущего контроля: разработанные для фонда оценочных средств дисциплины «Научные основы орфографии» и размещенные на образовательном портале в двух вариантах 19 диктантов применимы только в ходе консультационной или индивидуальной аудиторной, но не дистанционной работы с обучающимися.

Литература

1. Об утверждении порядка применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс] // Образоват. портал ИГУ. URL: http://isu.ru/ru/about/umo/norm_docs/docs_prikazy/Poryadok_primen_El_DO.pdf (дата обращения: 24.11.2017).

2. Положение об электронной информационно-образовательной среде федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет» [Электронный ресурс] // Образоват. портал ИГУ. URL: http://isu.ru/ru/about/umo/norm_docs/docs_pologeniya/Polozh_ob_elektr_obraz_srede.pdf (дата обращения: 24.11.2017).

3. Информационно-образовательная среда Института [Электронный ресурс] // Образоват. портал ИГУ. URL: <http://belca.isu.ru/mod/page/view.php?id=3> (дата обращения: 24.11.2017).

THE FEASIBILITY OF APPLYING E-LEARNING IN THE TEACHING OF A DISCIPLINE «SCIENTIFIC BASIS FOR SPELLING»

S. N. Lokhov

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. The article describes the experience of using electronic information-educational environment in the teaching of modern Russian spelling.

Keywords: russian spelling, teaching methods, electronic information educational environment.

ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ НЕКРИПТОГРАФИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ В ОРГАНИЗАЦИЯХ, ФИНАНСИРУЕМЫХ ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА И БЮДЖЕТА СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В. Е. Муценек

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Рассматриваются вопросы планирования комплексных систем технической защиты информации и явления, затрудняющие проектирование и эксплуатацию таких систем. Описан созданный автором дифференциальный опросник, предназначенный для нескольких групп персонала.

Ключевые слова: информационная безопасность, статистика, государственное предприятие, среднесрочное планирование.

Проблема обеспечения информационной безопасности в равной степени актуальна для государственных и коммерческих структур. Однако в силу специфики условий функционирования данное исследование фокусируется на государственных предприятиях и в учреждениях.

Прежде чем охарактеризовать проблему, сфокусируемся на категориях обрабатываемой информации (табл.). Именно набор данных категорий определяет состав средств комплексной системы технической защиты информации (далее СТЗИ) в первом приближении. В ряде случаев необходимость применения технических средств защиты информации устанавливается действующим законодательством. Данные сведения условно отнесем к группе I. Сведения, в отношении которых решение о защите принимается руководством предприятия, отнесем к группе II.

Любой информационный ресурс государственного или муниципального предприятия, в том числе содержащий общедоступную и обязательную к раскрытию информацию, подлежит защите техническими средствами (при выборе технических средств в качестве основы системы защиты информации для данного ресурса или информационной системы). Это следует из п. 1–3 Приказа [1]. Таким образом, государственные предприятия более ограничены в вопросе организации технической защиты информации, чем коммерческие.

Другой фактор, ограничивающий возможности государственных и муниципальных субъектов по формированию СТЗИ, это их обязанности в соответствии с законодательством России о государственных закупках [2]. Как минимум это подразумевает планирование закупок за некоторое время до утверждения бюджетов на расчетный период и определение максимальной стоимости контракта. Возможности заказчика в данном случае оказываются скованы ещё и бюджетным законодательством.

Таблица

Группа сведений	Коммерческое предприятие	Государственное или муниципальное предприятие
I	Персональные данные работников; персональные данные лиц, не являющихся работниками; сведения, составляющие государственную тайну (создаваемые или предоставленные для осуществления производственной деятельности); сведения, составляющие служебную тайну (предоставленные для осуществления обязанностей в соответствии с действующим законодательством); сведения, составляющие коммерческую тайну контрагентов.	Персональные данные работников; персональные данные лиц, не являющихся работниками; сведения, составляющие государственную тайну (создаваемые или предоставленные для осуществления производственной деятельности); сведения, составляющие служебную тайну (создаваемые или предоставленные для осуществления обязанностей в соответствии с действующим законодательством); сведения, составляющие коммерческую тайну (собственные или предоставленные коммерческими предприятиями); общедоступная информация; Информация, подлежащая обязательному раскрытию
II	Сведения, составляющие коммерческую тайну (собственные); общедоступная информация; информация, подлежащая обязательному раскрытию	

Перечень этапов создания СТЗИ для государственных и муниципальных информационных систем определяется п. 13–16 Приказа [1] и включает, помимо непосредственно организационно-технических мероприятий, большое количество проектных работ. Для определения актуальности угроз перехвата (утечки) информации по техническим каналам на стадии формирования технического задания потребуется проведение комплексной специальной проверки помещений, в которых располагается защищаемая система. В ряде случаев (например, при организации выделенных помещений) может потребоваться проведение дополнительных строительно-монтажных работ (которым также должна будет предшествовать проектная стадия). Вариантов конфигураций средств защиты в составе СТЗИ может быть довольно много. Для наиболее полного анализа целесообразно рассматривать варианты с заменой средств вычислительной техники или системного программного обеспечения.

Действующие требования в области безопасности информации являются весьма гибкими с точки зрения концепции многоуровневой защиты. Рассмотрим для примера сеть с одноточечным подключением к сети Интернет (рис.). Маршрутизатор М2 выполняет роль граничного, предоставляя внешним пользователям доступ к серверу С2 в рамках демилитаризованной зоны, маршрутизатор М1 объединяет сегменты производственных подразделений, коммутиру-

емые точками доступа Т (давая в том числе возможность подключения работниками переносных компьютеров Н). Предположим, что узел У2 относится к отделу технической поддержки (хотя для данного примера это не существенно, с тем же самым результатом можем предположить вместо У2 наличие еще одного сегмента и то, что функции точек Т включают не только сегментацию, но и расширение сети).

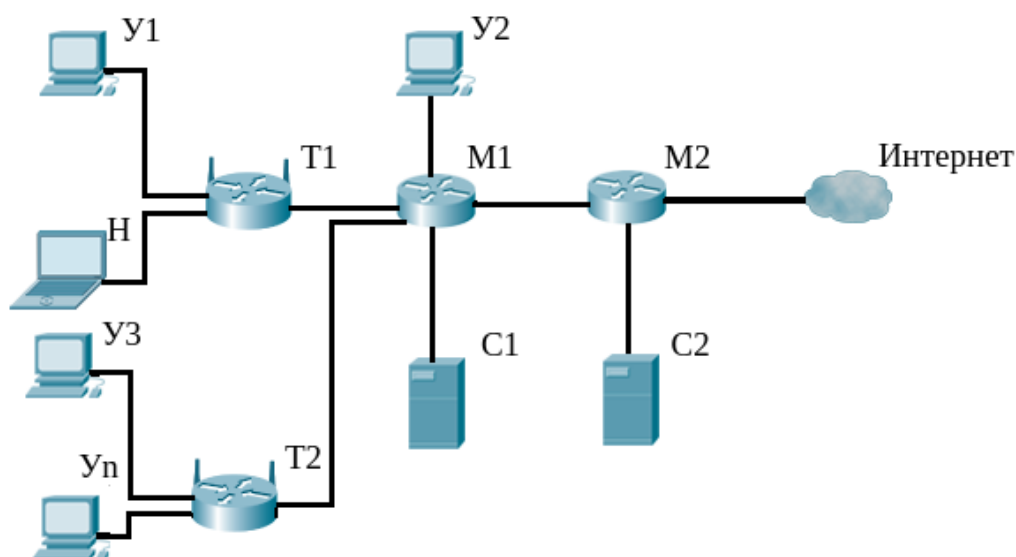


Рис. Пример компьютерной сети учреждения

Предположим, что в сегментах компьютерной сети обрабатываются персональные данные, требуемый уровень защищенности 4, система взаимодействует с сетями международного информационного обмена. В качестве класса защищенности государственной информационной системы определен К2. Согласно приказам [1; 5] в данном случае необходимо для защиты от актуальных угроз безопасности персональных данных применять средства обнаружения вторжений и антивирусы не ниже 5-го класса, межсетевые экраны не ниже 5-го класса защиты. Точнее требования не предъявляются, и оператору информационной системы предоставляется свобода выбора программно-технического решения.

Для применения межсетевых экранов как средств защиты информации в данном случае оператор имеет возможность обосновать один из вариантов:

- установку вместо М2 маршрутизатора, сертифицированного как межсетевой экран не ниже 5-го класса защиты;
- установку вместо точек доступа оборудования, сертифицированного как межсетевой экран не ниже 5-го класса защиты;
- установку на узлы У и серверы С программно-аппаратных средств защиты информации, сертифицированных как межсетевые экраны не ниже 5-го класса защиты.

Формально все три варианта размещения межсетевых экранов удовлетворяют требованиям. Фактически же наилучшая защита может быть обеспечена только при учёте возможности осуществления как внешней, так и внутри- и межсегментной сетевых атак, что достигается многорубежной схемой защиты.

В качестве антивирусных средств, аналогично, оператор имеет возможность определить «шлюзовый» компьютер (например, У2), оснащенный средствами антивирусной защиты, и модуль антивируса в межсетевом экране, через которые будут проходить информационные потоки, на остальных узлах полагаясь на средства контроля целостности как на компенсирующую меру. Формально это решение тоже может соответствовать предъявляемым требованиям безопасности информации (при наличии подробного обоснования в модели угроз). Однако реализация такой системы уязвима как в силу неспособности узлового подхода к размещению средств обеспечения безопасности противостоять синергетическим эффектам нештатных ситуаций, так и в силу предполагаемых неизбежных ошибок персонала.

Наилучшая эффективность СТЗИ возможна только в случае применения многоуровневой модели защиты, но это входит в противоречие с естественным стремлением хозяйствующих субъектов сократить расходы.

Вышеуказанные факторы существенно усложняют планирование организации технической защиты информации на государственных и муниципальных объектах.

В случае успешного внедрения СТЗИ на первый план неизбежно выходят проблема укомплектованности подразделений специалистами по защите информации и проблема общей осведомленности персонала в области угроз информационной безопасности. В совокупности эти проблемы снижают эффективность создаваемых СТЗИ. По данным Федеральной службы государственной статистики, доля организаций, проводящих дополнительное обучение работников в области информационных и коммуникационных технологий, в максимальном значении не превышала 10,1 % (2013 г.) от числа обследованных [3]. На основании этих сведений можно предположить, что по-прежнему персонал предприятий и организаций всех форм собственности недостаточно осведомлён в области защиты информации. Сведения по укомплектованности подразделений специалистами по защите информации в настоящее время собирает Федеральная служба по техническому и экспортному контролю; маловероятно, что результаты в ближайшее время станут доступными для исследователей [4].

Из вышесказанного следует, что для формирования объективной картины необходима статистика потребности хозяйствующих субъектов в технических средствах защиты информации в привязке к особенностям функционирования защищаемых информационных систем и принимаемым организационным мерам.

В качестве универсального инструмента оценивания ситуации в области технической защиты информации предлагается использовать дифференциальный опросник, включающий бланки для двух категорий опрашиваемых. Первая категория опрашиваемых – специалисты в области информационных, коммуникационных технологий и в области защиты информации. На одно предприятие (учреждение, организацию) предназначен для заполнения только один бланк данной категории. Вопросы для этой категории позволяют получить следующие группы сведений:

1. Сведения общего характера: о форме собственности предприятия (учреждения, организации), количество информационных систем, количество

средств вычислительной техники и сетевого оборудования, количество автономных рабочих мест, физический доступ к местам размещения ресурсов сети Интернет, вопросы разграничения доступа.

2. Сведения о кадровом ресурсе предприятия: количество трудоустроенных, из них количество обладающих знаниями в области ИКТ и защиты информации; количество допущенных к обработке информации в автоматизированных системах.

3. Сведения о защищаемых информационных системах: доля защищаемых ИС; оснащенность криптографическими средствами защиты (в долях относительно общего количества защищаемых СВТ); оснащенность сетевым оборудованием, сертифицированным по требованиям защиты информации; оснащенность программно-аппаратными (программными) средствами защиты информации; актуальность угроз перехвата информации средствами технической разведки; планируется ли расширение или модернизация систем.

4. Сведения об организационных мерах в области защиты информации: регламентация деятельности, информирование персонала, контроль доступа на территорию, регистрация инцидентов, маркировка носителей.

5. Сведения о взаимодействии с поставщиками продукции и услуг в области защиты информации: удовлетворенность информационных потребностей; удовлетворенность качеством и стоимостью оказания услуг.

Вопросы данного бланка сформулированы на основе специальных нормативных документов в области защиты информации, определяющих требования к составу средств и подсистем защиты информации в СТЗИ; осознание их в процессе заполнения бланка может помочь специалистам в области защиты информации обратить внимание на скрытые особенности управления вверенными информационными системами.

Структура данной части опросника позволяет прогнозировать потребность как в случае построения СТЗИ из соображений экономии, так и в виде многозвенной многорубежной системы. Систематизированные наборы данных по результатам обработки ответов на вопросы данного бланка могут служить в качестве косвенных признаков при определении максимальной возможной потребности предприятий в средствах защиты от несанкционированного доступа, средствах антивирусной защиты, средствах гарантированного уничтожения информации, межсетевых экранах. Структура опросника не позволяет на основе его данных однозначно установить категории защищаемой информации или идентифицировать предприятие.

Вторая категория опрашиваемых – персонал предприятия. Бланк опроса для данной категории сконцентрирован на организационных мерах защиты информации, в особенности на оповещении об актуальных угрозах информационной безопасности и реагировании на инциденты информационной безопасности. В масштабах объекта этот бланк позволяет сформировать представление об эффективности менеджмента информационной безопасности. В более крупных масштабах для статистики предполагается использовать медианные средние значения показателей опроса по этому бланку.

Пилотная фаза исследования с применением опросника, как ожидается, будет завершена не позднее 2019 г. Результаты исследования помогут как проиллюстрировать возможный максимум количественной потребности государственных и муниципальных предприятий в технических средствах защиты информации, так и определить набор функциональных возможностей для проектирования перспективных средств защиты информации.

Литература

1. Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 11 февр. 2013 г. № 17 (в ред. приказа ФСТЭК от 15.02.2017 № 27) [Электронный ресурс] // Федер. служба по техн. и экспорт. контролю. URL: <http://fstec.ru/component/attachments/download/567> (дата обращения 01.06.2017).
2. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд [Электронный ресурс] : федер. закон от 5 апр. 2013 г. № 44-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // Офиц. интернет-портал правов. информ. URL: <http://pravo.gov.ru> (дата обращения: 01.08.2017).
3. Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Федер. служба гос. стат. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/it/monitor_rf.xls (дата обращения 01.06.2017).
4. Информационное сообщение ФСТЭК России от 7 февр. 2017 г. № 240/11/566 [Электронный ресурс] // Федер. служба по техн. и экспорт. контролю. URL: <http://fstec.ru/component/attachments/download/1227> (дата обращения 01.06.2017).
5. Приказ Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 18 февр. 2013 г. № 21 [Электронный ресурс] // Федер. служба по техн. и экспорт. контролю. URL: <http://fstec.ru/component/attachments/download/562> (дата обращения 01.06.2017).

MATTER OF MAINTAINING INFORMATION SECURITY WITH COMSEC EQUIPEMENT IN THE STATE AND MUNICIPAL ENTERPRISES OF RUSSIA

V. E. Mutsenek

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. The paper covers some aspects of planning enterprise-level integration of cryptosystems, transmission and emissions security equipment, specifically obstructions to planning and use of these types of equipment. The paper presents a questionnaire to measure demands of equipment types and management improvements.

Keywords: information security, statistics, state enterprise, medium-term planning.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

И. А. Усольцева, М. В. Хренкова

*Россия, г. Иркутск, частное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 223 ОАО «РЖД»*

Аннотация. Рассматриваются вопросы развития интеллектуальных способностей детей старшего дошкольного возраста через использование компьютерных игровых технологий. Представлена значимость проектной деятельности.

Ключевые слова: компьютерные игровые технологии, познавательная мотивация, проект.

Введение. Информатизация образования в России – один из важных моментов, затрагивающих все основные направления модернизации образовательной системы, как подчеркивается в государственных документах (в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» и ФГОС ДО), признается важным национальным приоритетом.

Применение мультимедийных технологий (цвета, графики, звука, современных средств видеотехники) позволяет моделировать различные ситуации и среды. Информатизация образовательного пространства включает в себя оснащение его современной техникой, позволяющей в полной мере реализовать информационно-компьютерные технологии обучения для повышения мотивации детей к получению и усвоению новых знаний.

В практике дошкольных образовательных учреждений среди технических новинок особое место занимает интерактивная доска и планшеты – это комплекс оборудования, дающий возможность педагогу сделать процесс обучения более ярким, наглядным, динамичным.

Интерактивная доска, планшеты значительно расширяют возможности предоставления учебной информации, позволяют усилить мотивацию ребенка. Игровые компоненты, включенные в мультимедиа программы, активизируют познавательную деятельность обучающихся и усиливают усвоение материала.

Актуальность проекта. Согласно ФГОС ДО игра является основным видом деятельности детей дошкольного возраста. Игра развивает творческую активность, инициативность, воображение, самостоятельность ребенка, способность предвосхищать последствия своих действий и прогнозировать оценку своего поведения другими детьми и взрослыми. Игра способствует развитию субъектности ребенка, его самого. Ребёнок осознаёт свое «Я».

Дошкольник должен учиться через игры. Идя в ногу со временем, кроме традиционных игр, мы применяем в своей работе интерактивные игры, которые проводятся при помощи интерактивной доски, планшетов.

Использование интерактивной доски, планшетов в образовательной деятельности позволяет перейти от объяснительно-иллюстративного способа обучения к практическому, при котором ребенок становится активным субъектом,

а не пассивным объектом педагогического воздействия. Это способствует осознанному усвоению знаний воспитанниками. Работа детей на интерактивной доске, планшете способствует развитию у детей психических процессов: восприятия, мышления за счет повышения уровня наглядности, внимания и памяти. У воспитанников совершенствуются навыки пространственной ориентировки и точности движений руки. Также изменяется способ организации детских видов деятельности: не руководство взрослого, а совместная (партнерская) деятельность взрослого и ребенка – это наиболее естественный и эффективный контекст развития в дошкольном детстве. То есть электронная интерактивная доска выступает в роли партнера по игре, становится рассказчиком, учителем и даже экзаменатором. Образовательная деятельность с использованием интерактивной доски очень увлекательна, она захватывает своей новизной, доступностью, масштабом и просто доставляет удовольствие дошкольникам (табл.).

Цель проекта – интеллектуальное развитие способностей детей старшего дошкольного возраста через использование компьютерных игровых технологий.

Задачи проекта:

- развитие психических познавательных процессов у детей старшего дошкольного возраста;
- стимулирование умственной активности детей;
- формирование основных математических представлений и понятий (счёт, число, измерение, величина, геометрические фигуры, пространственные отношения);
- обучение детей приёмам математического мышления – сравнения, анализа, рассуждения, обобщения, умозаключения.

Принципы построения проекта: доступность и индивидуальность; сознательность и активность; непрерывность образовательного процесса; системность и последовательность; системное чередование нагрузок и отдыха.

Вид проекта: информационно-игровой.

Продолжительность проекта: 1 год.

Участники: дети старшего дошкольного возраста, педагог-психолог, воспитатель.

Методы и приемы: наглядные; практические; словесные; игровые; информационно-обучающие.

Предполагаемый результат: дети интеллектуально развиваются, пополняют свой жизненный опыт благодаря игровой деятельности с компьютерными технологиями. У них появится интерес к творчеству. Использование компьютерных игровых ситуаций вносит разнообразие в непосредственно образовательную деятельность и способствует улучшению качества знаний.

Применение электронной доски, планшетов как средств обучения способствуют лучшему усвоению детьми программного материала. Использование разнообразных форм представления информации – текстовых, графических, звуковых и видео – помогает всесторонне развивать ребенка на основе системного подхода. Электронная доска служит средством реализации инновационных педагогических технологий и позволяет легко осуществить интеграцию продуктивной деятельности.

Этапы реализации проекта

Этапы	Цель	Задачи	Направление работы
Организационно-подготовительный	Подготовка базы для основной цели проекта	Анализ содержания разделов образовательной программы и отбор мультимедийного обеспечения. * Создание необходимых методических и дидактических материалов (информационный блок) для проведения занятий	На этом этапе особого внимания требует отбор и подбор дидактических материалов в соответствии с программным содержанием выбранных направлений работы, а также их соответствие психическим и возрастным особенностям детей старшего дошкольного возраста
Основной	Реализация поставленных задач	Анализ содержания разделов образовательной программы и отбор мультимедийного обеспечения. * Создание необходимых методических и дидактических материалов (информационный блок) для проведения занятий	На этом этапе особого внимания требует отбор и подбор дидактических материалов в соответствии с программным содержанием выбранных направлений работы, а также их соответствие психическим и возрастным особенностям детей старшего дошкольного возраста
Заключительный	Обобщение результатов работы, внедрение их в педагогическую практику	Обобщение результатов работы, внедрение их в педагогическую практику	Данный этап предполагает подведение итогов работы с воспитанниками по использованию компьютерных технологий

Подводя итоги работы по данному проекту, хотелось бы отметить, что использование ИКТ является эффективным средством для развития познавательного интереса и познавательной активности. У детей появился устойчивый интерес к развивающим играм и головоломкам, они стали быстрее и лучше запоминать, богаче стало воображение, что положительно влияет на ведущую деятельность детей – игру. Возрос самоконтроль и самостоятельность.

Литература

1. Евдокимова Е. С. Технология проектирования в ДОУ. М. : Сфера, 2006.
2. Калинина Т. В. Управление ДОУ. Новые информационные технологии в дошкольном детстве. М. : Сфера, 2008.
3. Комарова Т. С. Информационно-коммуникационные технологии в дошкольном образовании. М., 2011.
4. Теремок [Электронный ресурс] : образоват. сайт. URL: <http://www.teremoc.ru/game/gamee.htm> (дата обращения 01.012.2017).
5. Играемся [Электронный ресурс] : образоват. сайт. URL: <http://www.igraemsa.ru/igry-dlja-detej> (дата обращения 01.012.2017).

6. Умные игры для умных детей, родителей, учителей [Электронный ресурс] : образоват. сайт. URL: <http://www.logozavr.ru/> (дата обращения 01.012.2017).
7. Коненкова Т. В. Использование интерактивной доски в работе логопеда ДООУ в условиях перехода к федеральным государственным требованиям [Электронный ресурс]. URL: <http://netess.ru/3knigi/927727-1-municipalnoe-kazennoe-doshkolnoe-obrazovatelnoe-uchrezhdenie-goroda-novosibirska-detskiy-sad-262-kombinirovannogo-vida.php> (дата обращения 01.012.2017).
8. Публикации lib.znate.ru [Электронный ресурс] : образоват. сайт : концепт. основы проекта. URL: <http://lib.znate.ru/docs/index-254237.html?page=17> (дата обращения 01.012.2017).
-

**INFORMATIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF CHILDREN
OF THE SENIOR PRESCHOOL AGE**

I. A. Usoltseva, M. V. Khrenkova

*Russia, Irkutsk, Private Preschool Educational Institution «Kindergarten
N 223 of JSC «RZD»*

Summary. The article describes the development of intellectual abilities of children of the senior preschool age using computer gaming technology. The need is stressed to employ the project activity.

Keywords: computer game technologies, cognitive motivation, project.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ: ОПЫТ РАБОТЫ КОМПАНИЙ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

УДК 372.881.111.1

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ КАК УСЛОВИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ФГОС НА ПРИМЕРЕ ПРЕПОДАВАНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Н. А. Былинкина

Россия, г. Ангарск, МАОУ «Ангарский лицей № 1»

Аннотация. Описывается опыт организации электронного обучения английскому языку в средней школе. Показаны пути организации урочной и внеклассной работы по предмету с использованием информационно-коммуникационных технологий.

Ключевые слова: ФГОС, электронное обучение, системно-деятельностный подход, УУД (регулятивные, познавательные), Baikal E-Learning Campus.

Информационные технологии прочно вошли в нашу жизнь, навсегда изменив подходы в обучении не только наших детей, но и взрослых. В связи с введением новых образовательных стандартов (ФГОС) появились новые учебно-методические материалы по обучению английскому языку. Наиболее удачными из всех я считаю линейки учебников для средней школы Spotlight и Starlight. Над этим проектом работали российское издательство «Просвещение» и британское издательство Express Publishing. Эти учебно-методические комплексы (УМКС) придерживаются современных тенденций российской и зарубежных методик обучения английскому языку. Здесь учебник и другие компоненты комплекса представляют собой целостную информационно-образовательную среду. И учебник – в качестве путеводителя, позволяющего выстроить индивидуальный образовательный маршрут для учащихся с участием учителя.

Учитель – это не носитель и транслятор информации, а организатор учебной деятельности. Эти УМКС размещены на сайте, где можно найти много полезной информации: сайт издательства «Просвещение».

Кроме этого, для учащихся постоянно организовываются конкурсы, проекты, например, Spotlight in Russia. Мои учащиеся любят участвовать в этом проекте. Его цель – создать условия для самостоятельной работы учащихся, научить публично проводить презентации своих проектов и представлять свою страну на английском языке. Учитель тоже найдет применение своим творческим способностям, например, в проекте всероссийского электронного журнала

Spotlight on Russia. В этом блоге учитель может дополнить журнал (один из важнейших разделов учебника) своими страницами о российской действительности. То есть учебник открыт для постоянного обновления содержания не только авторами УМКС, но и учителями.

Электронные средства обучения, включенные в эти УМКС, значительно расширяют поле деятельности учителя по формированию *универсальных учебных действий (УУД): регулятивных и познавательных*.

Хорошим подспорьем в этом деле может стать и организация учебной деятельности учащихся дистанционно. Для этого можно использовать СДО-систему дистанционного обучения Moodle. Партнерские отношения МАОУ «Ангарского лицея № 1» и ИГУ (Иркутский государственный университет) позволяют учителям лицея работать на образовательном портале университета Belca (Baikal E-Learning CAmpus).

Методологической основой работы на портале является *системно-деятельностный подход*, который обеспечивает:

- формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- выстраивание обучения с учетом индивидуальных, психологических, физиологических и возрастных особенностей детей в условиях аудиторной и внеаудиторной учебной деятельности [1];
- построение индивидуальной образовательной траектории.

Работа ведется по трем направлениям.

1. Использование банка контрольно-измерительных материалов промежуточной и итоговой аттестации учащихся по предмету (базовый и углубленный уровень) для организации синхронного и асинхронного дистанционного обучения и контроля знаний. Этот банк разрабатывает сам учитель, учитывая уровень обучающихся, цели обучения. Это приводит к интенсификации обучения в условиях ограниченного учебного времени (тестирование, в основном, вынесено за рамки урока).

Различные виды контрольных заданий, например чтение с различными стратегиями, способствуют закреплению умения смыслового чтения (познавательные УУД). Учащиеся учатся находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); понимать целостный смысл текста, структурировать текст; ориентироваться в содержании текста, устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов [2].

Задания с множественным выбором формируют у учащихся важнейшее универсальное учебное действие – критическое мышление. Это когда ребенок умеет принять обоснованное решение и аргументированно доказать правильность своего выбора на основе исключения ошибочных альтернатив [3].

2. Разработка электронных учебных материалов (методическая копилка учителя) для урочной и внеклассной работы с одаренными учащимися для обеспечения автономности в изучении иностранного языка. То есть учащиеся могут сами выбирать, *что они* хотят узнать, *в каком объеме*, *на каком уровне* и *с какой скоростью*, для достижения поставленной для себя цели. Ведь ни для

кого не секрет, что большинство наших детей привыкли получать готовую, дозированную учебником или учителем информацию, так называемое в английской методической литературе кормление с ложечки (*spoon feeding*).

3. Электронное портфолио учащегося как одна из форм оценки достижений учащегося.

Такая организация работы ведет к развитию у учащихся регулятивных УУД. Например, умение анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; определять собственные проблемы; определять учебные задачи в достижении поставленной цели; планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию; оценивать свою деятельность, понимая причины достижения или отсутствия планируемого результата [2].

В заключение хочется отметить, что электронное обучение с его бесконечными возможностями заставляет учителей постоянно самосовершенствоваться, приобретать новые умения по организации образовательного процесса, чтобы сделать его интересным и эффективным.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования : утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 дек. 2010 г. № 1897 // Гарант [Электронный ресурс] : справочная правовая система.

2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/> (дата обращения 03.12.17).

3. Радислав Мильруд. Универсальные учебные действия: сущность, формирование, оценка (с УМК «Звездный английский» для основной школы) // Иностранные языки : интернет-журн. URL: <http://iyazyki.prosv.ru/2016/06/01/> (дата обращения 3.12.17).

ORGANIZING OF E-LEARNING OF ENGLISH IN A SECONDARY SCHOOL TO FULFIL FGOS (FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDART FOR SECONDARY (COMPLETE) GENERAL EDUCATION)

N. A. Bylinkina

Russia, Angarsk, Angarsky lyceum N 1

Summery. The paper presents the teacher's experience in organizing e learning of English at a secondary school.

Keywords: FGOS, e-learning, systematic action-based approach, universal learning actions (regulative, cognitive), Baikal E-Learning Campus.

MICROSOFT OFFICE WORD КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

Д. А. Будаева

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Представлен подход к обучению иностранному языку с применением программы Microsoft Office Word.

Ключевые слова: преподавание, Microsoft Office Word.

На сегодняшний день учителю не приходится жаловаться на то, что ему негде взять необходимые для эффективной работы средства обучения. Проблема формулируется иначе, а именно: как выбрать из огромного количества предлагаемых средств обучения те, которые помогут оптимизировать процесс обучения и принесут пользу [1].

Преподаватель, шагающий в ногу со временем, использует различные средства обучения на базе компьютерной техники, поскольку это является удобным и современным подходом.

Microsoft Word (MS Word) является популярным текстовым редактором, который входит в пакет офисных приложений Microsoft Office и в список предустановленных программ для операционных систем Windows.

Целью данной работы является рассмотрение программы MS Word как средства обучения иностранному языку.

Задачи работы:

- 1) изучить функции MS Word;
- 2) доказать, что Microsoft Office Word является эффективным средством обучения иностранному языку.

Средства обучения – это материальные и идеальные объекты, которые вовлекают в образовательный процесс в качестве носителей информации и инструмента деятельности педагога и учащегося [2].

MS Word – это инструмент, применение которого представляется возможным и целесообразным, поскольку при обучении могут быть задействованы все виды речевой деятельности: говорение, аудирование, чтение и письмо. Докажем это путём создания классификации некоторых функций Word по видам речевой деятельности.

Чтение

- При чтении текста ученик может воспользоваться инструментом «примечание», чтобы задать вопрос или уточнить информацию.
- MS Word имеет функцию «найти». Пользуясь поиском с подстановочными знаками, можно найти в тексте конкретные слова и выражения, словоформы, грамматические конструкции.
- Не менее важная функция MS Word – «перевод», которой можно воспользоваться при чтении текста.

- MS Word обладает функцией «автореферирование», благодаря которой можно автоматически составить короткое изложение, аннотацию, выделяя важнейшие сведения из текста.

Письмо

- Располагает функцией «вставить сноску», благодаря которой можно прокомментировать информацию вне основного текста.
- В виде таблиц и фигур можно построить грамматические правила и облегчить восприятие трудного материала, а также строить диаграммы для сравнения.
- Для исправления ошибок в программе предусмотрена возможность отмены выполненных действий, функция «отобразить все знаки», а также функция повтора и проверки орфографии.

Говорение

- С помощью Microsoft Word можно легко составить тематический словарь (гlossарий) в виде таблицы или отсортировать слова в алфавитном порядке и применять их в ходе монологической речи на заданную учителем тему.
- Применяя функцию «тезаурус», можно подобрать синонимы к конкретному слову, тем самым избежав повторений в речи.

Аудирование

- Проверяя навыки восприятия речи на слух, учитель может предложить ученикам воспользоваться MS Word и законспектировать прослушиваемую речь.

Рассмотрев некоторые функции MS Word, мы убедились в том, что, применяя данную программу, можно задействовать все виды речевой деятельности.

Существуют и другие функции, которые можно применить в ходе обучения иностранному языку.

MS Word позволяет объединить информацию текстового, графического, анимационного характеров. Функции «рисунок», «клип», SmartArt, предназначенные для визуального представления информации, помогают продуктивнее изучить необходимую лексику за счёт сокращения объёма текста, представления информации в более увлекательной форме и, соответственно, реализации принципа наглядности.

В MS Word существует функция оформления оглавления, применение которой облегчает переход по страницам документа, делает его быстрым и удобным. Пользователи набирают заголовки и номера страниц вручную. Microsoft Word упрощает создание оглавления благодаря функции создания оглавления без использования стилей и благодаря возможности отмечать одно слово или группу слов в конкретном фрагменте текста для последующего добавления в оглавление [3].

Квалифицированному преподавателю необходимо указать ссылку на материал, откуда была взята информация, для того чтобы ученик смог убедиться в её достоверности и найти какие-либо дополнительные сведения. В этом помогает функция MS Word «вставить ссылку».

Таким образом, можно сделать вывод о том, что применение Microsoft Office Word в образовательной среде является эффективным средством обучения иностранному языку, поскольку могут быть задействованы все виды речевой деятельности.

Литература

1. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам : баз. курс лекций. М. : Просвещение, 2005. 34 с.
2. Хуторской А. В. Современная дидактика : учебник. СПб. : Питер, 2001. 297 с.
3. Создание оглавления путем разметки текста в Word [Электронный ресурс]. URL: <https://support.microsoft.com/ru-ru/help/285059/how-to-create-a-table-of-contents-by-marking-text-in-word> (дата обращения: 17.11.17).

MICROSOFT OFFICE WORD AS AN EFFECTIVE WAY OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE

D. A. Budaeva

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. The paper presents an approach to teaching a foreign language using «Microsoft Office Word».

Keywords: teaching, Microsoft Office Word.

КРЕАТИВНЫЕ ПРОЕКТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОВНЕ МАГИСТРАТУРЫ

С. Н. Плотникова, А. М. Кобелева, А. Б. Мамонова

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Рассматривается проблема использования мультимедийных технологий в проектной деятельности магистрантов. Доказывается, что создание креативных проектов требует информационной активности преподавателя и обучающихся в процессе преобразования исходной учебной информации с помощью дополнительной информации, найденной самими магистрантами. Приводятся данные о креативном проекте, созданном с использованием флеш-презентации.

Ключевые слова: мультимедийные технологии, информационная активность, проектная деятельность, креативный проект, флеш-презентация.

Необходимость использования в вузе технологий электронного обучения, в том числе мультимедийных технологий, объясняется особенностями современного информационного общества, в котором Интернет является не только всеобъемлющим коммуникативным, но и когнитивным пространством, обеспечивающим возможности для расширения знаний, полученных на лекционных и семинарских занятиях, и постоянного накопления знаний по индивидуальным образовательным траекториям.

В эпоху Интернета система образования базируется на новой методологии развития личности, в которой на первый план выдвигается проективное начало [1]. Для введения в практику преподавания проектной деятельности требуются необходимые «субъектные ресурсы» [2]. Сегодня преподаватель не может позволить себе быть информационно пассивным и предлагать обучающимся один и тот же учебный материал на протяжении многих лет [3]. Информационная активность преподавателя заключается в постоянном поиске новых знаний, и не только в теоретической литературе, но и в широкой информационной среде. Интеллектуальный потенциал этой среды способствует развитию креативности обучающихся, которые могут самостоятельно извлекать знания из информационной среды и встраивать их в систему знаний, полученных во время аудиторных занятий.

Одной из эффективных мультимедийных технологий является флеш-презентация, дающая такие дополнительные преимущества в изложении учебного материала, как наглядность и интерактивность.

В качестве примера проектной деятельности магистрантов можно привести работу над флеш-презентацией на тему «Уилбур Шрамм как основатель теории массовой коммуникации» (магистерская программа «Теория коммуникации и коммуникативные технологии», Иркутский государственный университет). Данный проект является креативным и создается в качестве дополнения к читаемому преподавателем курсу лекций, а именно к лекции, посвященной возникновению теории массовой коммуникации, в которой содержатся базовые

сведения об Уилбуре Шрамме. Ввиду значимости личности Уилбура Шрамма в теории коммуникации требуется расширить знания магистрантов об этом ученом. Для этого выбрана форма дистанционного обучения: преподаватель рекомендовал магистрантам принять участие в качестве слушателей в I Международном симпозиуме по истории коммуникативных исследований памяти Уилбура Шрамма, который проходил 16–17 ноября 2017 г. в НИУ «Высшая школа экономики» на факультете коммуникаций, медиа и дизайна.

Студенты получили задание прослушать онлайн-доклад Э. Маканани, ученика Уилбура Шрамма, профессора департамента коммуникации Университета Санта-Клара (США) на тему «Уилбур Шрамм: истоки сферы наук о коммуникации», после чего прочитать и проанализировать статью данного автора под этим же названием в журнале «Коммуникация. Медиа. Дизайн». Магистрантам было предложено создать креативный проект с использованием флеш-презентации, визуализирующей полученную учебную информацию. Проект был направлен на преобразование исходной учебной информации с помощью дополнительной информации, найденной самими магистрантами. Результаты проектной деятельности магистрантов представлены в таблице.

Таблица

№	Исходная учебная информация (статья Э. Маканани)	Дополнительная информация в флеш-презентации
1	110 лет со дня рождения Уилбура Шрамма	Фотографии Уилбура Шрамма
2	Этапы жизни Уилбура Шрамма	Освещение самых ярких фактов из его биографии: Уилбур Шрамм был спичрайтером президента Ф. Рузвельта и др.
3	В 1948 г. Уилбур Шрамм изучил и отметил важность опубликованной теории информации Клода Шеннона и способствовал изданию понятной для более широкого круга книги Клода Шеннона и Уоррена Уивера «Математическая теория коммуникации» в 1949 г. в издательстве Иллинойского университета	Представление книги и статьи The Mathematical Theory of Communication, ее основных положений, в том числе первой в истории коммуникации схемы коммуникативного акта. Фото и видео встреч Клода Шеннона и Уилбура Шрамма
4	Уилбуру Шрамму удавалось получать гранты и контракты, поддерживающие научную работу Иллинойского университета, где он основал Институт коммуникативных исследований	Фотоматериалы об Иллинойском институте коммуникативных исследований
5	Создание подобных институтов в Стэнфорде и на Гавайях	Фотоматериалы и информация об этих институтах
6	Проведенные Уилбуром Шраммом исследования остаются ключевой идентификационной характеристикой большинства факультетов и школ коммуникации в США и в наши дни	Информация и фотоматериалы о ведущих институтах и школах коммуникации в США

№	Исходная учебная информация (статья Э. Маканани)	Дополнительная информация в флеш-презентации
7	Уилбур Шрамм имеет заслуги и вне теории коммуникации. Одно из направлений его работы раннего периода в Айове – образование – привело поле образовательных технологий к заинтересованности массовыми открытыми онлайн-курсами	Информация о сотрудничестве Уилбура Шрамма в области образовательных технологий с Британским открытым университетом (British Open University)
8	Э. Маканани: «Я был одним из последних аспирантов Уилбура Шрамма в Стэнфорде, получив степень доктора наук в 1970 г., и продолжил работу с ним в Стэнфорде и на Гавайях. Мы поддерживали контакт вплоть до его кончины в 1987 г. Наследие в лице его учеников не было прослежено, но оно существует и продолжается через многие поколения деятелей в области коммуникативных исследований. И хотя парадигма, которую поддерживал Уилбур Шрамм, отошла на второй план, его живое научное наследие в научном поле продолжает существовать»	Информация об Э. Маканани, его совместной работе с Уилбуром Шраммом, о его других последователях и о продолжении данного направления исследований в современной коммуникативистике

Визуализация учебной информации с помощью данной флеш-презентации сделала материал более доступным, емким и интерактивным, что способствовало его лучшему усвоению. Сама личность ученого стала более понятной через проведенный анализ его научной деятельности, а учебная информация приобрела ценность интегрированного знания, полученного в процессе совместной работы преподавателя и магистрантов.

В целом умение магистрантов доводить проектный замысел до уровня проекта, творческая реализация проекта и его презентация с помощью мультимедийных технологий благоприятствуют развитию способности к постановке целей и поиску методов их достижения, формируют личность эпохи глобальной креативности и признания первичности креативных процессов.

Литература

1. Борулава Г. А., Борулава М. Н. Основы сетевой теории развития личности в информационном образовательном пространстве // Состояние и перспективы развития высшего образования в современном мире : материалы Междунар. науч.-практ. конф. Сочи, 2012. С. 12–25.
2. Захарченко Н. А. Субъективные ресурсы педагога как детерминанта развития личности в событийном пространстве обучения // Состояние и перспективы развития высшего образования в современном мире : материалы Междунар. науч.-практ. конф. Сочи, 2012. С. 62–66.
3. Гофнер В. Информационная пассивность учителя // Народ. образование. 2005. № 2. С. 239–244.

THE USE OF MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN PROJECT ACTIVITY AT THE MASTER'S LEVEL OF UNIVERSITY EDUCATION

S. N. Plotnikova, A. M. Kobeleva, A. B. Mamonova

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. The paper focuses on the use of multimedia technologies in project activity at the Master's level of University education. It is proved that participation in creative projects is based on teacher's and student's information activity and cooperation. Creative projects lead to restructuring the knowledge given by the teacher and the additional information found by the students and presented in flash-presentations.

Keywords: multimedia technologies, information activity, project activity, creative project, flash presentation.

ПОЧЕМУ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТЕМ ИЛИ ИНЫМ ШРИФТОМ В ОПРЕДЕЛЕННЫХ СИТУАЦИЯХ?

О. Э. Садовникова, К. В. Вислова

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Авторы постарались ответить на вопрос: почему в рамках той или иной деятельности (например, образовательной – написание реферата, курсовой работы и т. д.) рекомендуется использовать определенные шрифты?

Ключевые слова: прикладная лингвистика, веб-дизайн, требования к оформлению текста, шрифты.

Обучающиеся, вовлеченные в научную деятельность, зачастую сталкиваются с определенными требованиями к оформлению статей. Так, например, в рамках данной конференции согласно информационному письму при создании статьи следует использовать шрифт Times New Roman. Будучи специалистами в области прикладной лингвистики, мы задались вопросом: почему в рамках той или иной деятельности (например, образовательной – написание реферата, курсовой работы и т. д.) рекомендуется использовать определённые шрифты? В данной статье мы постараемся ответить на этот вопрос.

В июле 2015 г. блогер и дизайнер Д. Рошле в статье на портале WebDesignLedger, обсуждая дизайн веб-страницы, выразил мнение, что к выбору шрифта для текста на сайте следует подходить серьезно. Несмотря на широкое распространение различных графических элементов интерфейса, выбор конкретного шрифта активно влияет на то, как пользователь потребляет контент [1].

Для того чтобы доказать влияние выбранного шрифта на аудиторию, был осуществлен ряд экспериментов, среди которых следует выделить проект английского физика Д. Дойча (более сорока пяти тысяч испытуемых), который опубликовал статью, а затем провел анкетирование участников эксперимента по вопросу, связанному с содержанием статьи. Для каждого испытуемого выбор одного из шести заданных автором шрифтов текста анкеты генерировался случайным образом. По окончании эксперимента было установлено, что шрифт влияет на выбор того или иного ответа. Например, шрифт Baskerville вселил наибольшую уверенность в испытуемых, в то время как Comic Sans – наименьшую, а шрифт Georgia – внушил наибольшие сомнения. Таким образом, было доказано, что шрифты отличны друг от друга и по-разному воздействуют на наше сознание [2].

Некоторые исследователи дают этому явлению два объяснения. Во-первых, это может быть объяснено внутренней чувствительностью человека – типографика создает некую эмоциональную связь. Во-вторых, выбранный шрифт демонстрирует отношение автора к аудитории, к материалу, к себе. Выбирая даже нейтральный шрифт, создатель проекта показывает свое нейтральное, отстраненное отношение [3].

Для демонстрации разницы между шрифтами представим следующий пример (рис. 1). Одна из надписей выполнена шрифтом Helvetica, другая – Arial. Очевидно, что простой пользователь не увидит разницы.

I love you

I love you

Рис. 1. Пример надписей, сделанных шрифтами Helvetica и Arial

Тем не менее при детальном рассмотрении можно увидеть следующую разницу (рис. 2).

I love you

I love you

Рис. 2. Разница в надписях, сделанных шрифтами Helvetica и Arial

Helvetica считается одним из самых универсальных и красивых шрифтов, используется в логотипах многих всемирно известных брендов, этому шрифту даже посвящен полнометражный фильм. Про Arial же говорят следующее: «Нельзя создать хорошую типографику шрифтом Arial» (Мэттью Баттерик, Typography for Lawyers). Таким образом, даже та разница, которая кажется неподготовленному наблюдателю несущественной, во многом определяет отношение аудитории [3].



Рис. 3. Матрица группы шрифтов (автор А. Каптерёв)

За основу была взята матрица (рис. 3), представленная А. Каптерёвым, на которой схематично и наглядно изображены следующие группы шрифтов: «гуманитарии» (красивые, но плохо читаемые шрифты), «технари», «классицисты» (шрифты, имеющие долгую историю, не изменяющиеся в течение многих лет, достаточно скучные) – «модернисты» (шрифты, находящиеся на пике моды в данный момент) и «прагматики» (практичные, хорошо читаемые шрифты) [3].

Особое внимание стоит уделить шрифтам из последней группы. Представители остальных типов могут быть по-настоящему красивыми, запоминающимися, но самой главной характеристикой шрифта остаётся читаемость. Так, например, в США несколько лет назад все дорожные указатели были заменены

на более читаемые. В результате водители стали меньше нервничать на дороге и, согласно статистике, попадать в аварии на 12 % реже [3].

Помимо ранее представленного шрифта Helvetica, в эту группу был отнесен и всем известный шрифт Times New Roman [3]. Его история началась в 30-х гг. прошлого века, когда старейшая лондонская газета «Таймс» решила заменить шрифт основного набора. Взяв за основу используемый ранее шрифт (предположительно, Plantin), типографы увеличили размер строчных букв, усилили контраст штрихов и сделали засечки острее. Так появился Times New Roman – шрифт с высокой удобочитаемостью и одновременно с повышенной емкостью для печати на хорошей бумаге. В результате шрифт стал использоваться повсеместно – так, например, Microsoft Windows (до 2007 г.) и Apple Macintosh используют его как шрифт по умолчанию [4, с. 116–126].

Times New Roman идеален для распечатки больших объемов текста, так как при прочтении засечки помогают «держаться» строку. Но при подготовке презентации для публичного выступления следует избегать подобных шрифтов (также Courier, Cambria), поскольку на расстоянии буквы сливаются в единую массу, затрудняя восприятие текста [3].

Следующим интересным, с нашей точки зрения, шрифтом является Bodoni – представитель «классицистов» – «гуманитариев». Его отличительная особенность – наибольший контраст (разница между самым тонким и самым толстым элементом) штрихов в букве. История этого шрифта началась еще в XIX в., и он широко распространен в наши дни в креативных областях, таких как сфера высокой моды (логотип Armani, журнал Vogue), театральные афиши, газеты и т. д.

Полной противоположностью предыдущему можно назвать шрифт Futura, отнесенный к группе «модернистов» – «технарей». Интересен данный шрифт тем, что он геометризирован – буквы по своей форме стремятся к кругу. Его история началась в прошлом веке – так, многие агитационные плакаты в Европе в годы Второй мировой войны были созданы с помощью этого шрифта. Сегодня он широко используется при создании логотипов [3].

Получив ответ на поставленный нами в заголовке вопрос, мы планируем систематизировать рекомендации экспертов в виде электронного информационно-образовательного продукта, предназначенного широкой аудитории интересующихся веб-дизайном. Мы надеемся, что этот продукт станет востребованным, так как его содержание (краткая историческая справка, образцы шрифтов на примерах известных логотипов, геометрическое описание, сфера применения) и интерактивное сопровождение материала (гипертекстовая графическая навигация, мини-викторина в качестве элемента для самопроверки) позволит развить «чувствительность» пользователей при выборе шрифта для тех или иных целей. Мы также планируем апробировать данный продукт и в дальнейшем внедрить его в практику обучения студентов профиля «Теоретическая и прикладная лингвистика» направления подготовки «Лингвистика» ИФИЯМ ИГУ.

Литература

1. Rocheleau Jake. How Font Choices can Make or Break your Design [Электронный ресурс] // webdesignledger.com : платформа для веб-дизайнеров, которая содержит статьи, советы и программы обучения для специалистов. URL: webdesignledger.com/how-fonts-make-or-break-design/ (дата обращения: 17.11.2017).
2. Morris Errol. Hear, All Ye People; Harken, O Earth (Part 1) [Электронный ресурс] // The New York Times : онлайн версия американской газеты. URL: opinionator.blogs.nytimes.com/2012/08/08/hear-all-ye-people-hearken-o-earth/#ftn6 (дата обращения 10.11.2017).
3. Каптерёв А. Мастер-класс в Московском государственном техническом университете им. Н. Э. Баумана «Почему Стив Джобс любил шрифты?» [Электронный ресурс] // youtube.com. URL: https://youtu.be/vRzaPvm3nhY (дата обращения 27.10.2017).
4. Ефимов В., Шмелева А. Великие шрифты. Кн. 2. Антиква. М. : ParaType, 2007. 224 с.

WHY ARE WE RECOMMENDED TO USE THIS OR THAT FONT IN CERTAIN SITUATIONS?

O. E. Sadovnikova, K. V. Vislova

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. The article deals with answer the question why within this or that activity (for example, educational – writing a report, a term paper, etc.) it is recommended to use certain fonts.

Keywords: applied linguistics, web-design, text execution requirements, fonts.

КАКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ТАЯТ ГОЛОСОВЫЕ ПОМОЩНИКИ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ДЕТЬМИ?

О. С. Шерстюк

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Представлены плюсы и минусы взаимодействия детей с виртуальными ассистентами, а также подход к решению этой проблемы с помощью родителей и инноваций.

Ключевые слова: голосовые помощники, виртуальные ассистенты, поисковые системы, машинное обучение, искусственная нейронная сеть, безопасность детей в интернет-пространстве, дети, родители.

В наше время спектр голосовых помощников и областей их применения довольно обширен. Сейчас каждый знает, что средствами поисковой системы Google можно воспользоваться с помощью голоса: запросить любую информацию, попросить отправить сообщение, сделать звонок, установить напоминание, показать погоду и пр. Есть системы (например, аудиоколонки Amazon Echo и Google Home), способные связываться с данными так называемого умного дома и регулировать эти данные с помощью сопряженных устройств (например, температуру воздуха с помощью термостата). Помимо Google, существует ряд голосовых помощников от других компаний, которым даже присвоены имена личные: Siri от Apple, Alexa от Amazon, Cortana от Microsoft и «Алиса» от «Яндекса». Безусловно, такие удобные сервисы набирают популярность.

Возникает вопрос, насколько безопасна эта часть интернет-пространства, например, для детей. Что может обеспечить выбор технологии, при котором информация в ходе запроса у голосового помощника будет одновременно полезна, интересна и правильно подана с точки зрения развития и воспитания?

В настоящее время в России приблизительно 80 % детей в возрасте от 4 до 6 лет пользуются Интернетом. По словам директора Фонда содействия развитию Интернета Г. Солдатовой, «треть детей проводят в Интернете 8 часов в день, причем бесконтрольно» [2]. Встречая голосовых помощников в интернет-пространстве, дети воспринимают их как полноценных собеседников, что стало поводом для беспокойства некоторых родителей [1]. По их мнению, общение с виртуальными ассистентами учит детей грубости, а именно: ребенок привыкает отдавать команды без необходимых для вежливого общения фраз, вроде «пожалуйста» и «спасибо». А в ответ на невежливые реплики дети нередко получают позитивную реакцию помощников, из-за чего и начинают думать, что такое поведение вполне допустимо [4].

Оптимизм внушает тот факт, что авторы таких сервисов тоже озаботились этими проблемами. Разработчики российского продукта «Алиса» на платформе «Яндекс» представили первый в мире голосовой помощник, который не ограничивается набором заранее заданных ответов, а использует для общения искусственные нейронные сети, то есть постепенно «учится», находя и запоминая новое. Поэтому с «Алисой» можно просто «поболтать», что так любят дети.

Но при этом «нейросеть может научиться совсем не тому, чему мы хотим ее научить», – объясняют разработчики в блоге на «Харбахабре» и намереваются работать над решением этой проблемы. «Личность» «Алисы» обучается на основе множества случайных текстов, однако у нее все-таки есть свои ориентиры. В систему заложены специальные редакторские тексты, которые «Алиса» воспринимает как эталон, и выбирает ответ с оглядкой на этот образец [3].

Тем не менее это не означает, что все безнадежно. Программисты «Яндекса» работают над технологией машинного обучения и продолжают эксперименты с нейронной сетью, увеличивая ее слои, чтобы решить задачу проявления голосовым помощником эмпатии и любознательности. Также они стараются сделать «Алису» «проактивной», чтобы диалог имел цель, а голосовой помощник проявлял инициативу, привлекая тем самым внимание собеседника к разговору [3].

Но по мере развития технологий не стоит забывать о самоорганизации во взаимодействии с виртуальными ассистентами. Американский педиатр Дженнифер Радески советует показывать доброту по отношению к виртуальным помощникам на глазах у детей и помогать детям оценивать качество предоставляемой информации. По ее мнению, необходимо объяснить детям, что ответ, данный голосовым помощником, по своему существу не является более или менее ценным, чем то, что они могли бы найти в книге, узнать у другого человека или до чего могли бы додуматься сами [4].

На данный момент оставлять ребенка с голосовым помощником наедине – это не лучший вариант. Так как данная программа ориентирована на взрослого человека, который знает ее предназначение и ошибки программы воспринимает совершенно иначе, чем ребенок. Если же ребенок все-таки желает «пообщаться», необходимо пояснить ему, что голосовой помощник – это не игрушка, а инструмент, рассказать о его функциях. Более того, желательно проследить взаимодействие ребенка с голосовым помощником и на примере «поведения» программы объяснить, как поступать нельзя.

Надеемся, в этой статье нам удалось рассмотреть достоинства и недостатки виртуальных ассистентов во взаимодействии с детьми. Несмотря на недостаточную разработанность в этой сфере на сегодняшний день, однозначно намечаются технические решения этой проблемы. Помимо того, родителям стоит грамотно подходить к процессу организации времяпрепровождения детей в интернет-пространстве.

Литература

1. Борзенко А. Пять вопросов об этике и голосовых помощниках [Электронный ресурс] // Meduza : русскоязычное интернет-издание. URL: <https://meduza.io/slides/alisa-i-siri-dolzhen-vospityvat-luchshee-v-lyudyah-a-spasat-ot-suitsida-pyat-voprosov-ob-etike-i-golosovyh-pomoschnikah> (дата обращения: 02.12.17).
2. В России 80 % детей в возрасте 4–6 лет пользуются интернетом [Электронный ресурс] // Коммерсантъ-Daily. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3227981> (дата обращения: 02.12.17).

3. Гаскаров Т. Алиса. Как Яндекс учит искусственный интеллект разговаривать с людьми [Электронный ресурс] // Хабрахабр: новостной сайт и коллектив. блог. URL: <https://habrahabr.ru/company/yandex/blog/339638/> (дата обращения: 02.12.17).

4. Hafner J. Alexa, are you turning my kid into a jerk? // USA TODAY. URL: <https://www.usatoday.com/story/tech/nation-now/2017/06/07/alexa-you-turning-my-kid-into-jerk/375949001/> (дата обращения: 02.12.17).

WHICH ADVANTAGES AND DISADVANTAGES ARE HIDDEN IN INTERACTION BETWEEN CHILDREN AND VOICE ASSISTANTS?

O. S. Sherstyuk

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. It is spoken in detail about the pluses and the minuses of interaction between children and virtual assistants. It is shown the way to resolve this problem with the help of parents and innovation.

Keywords: voice assistants, virtual assistants, search engines, machine learning, artificial neural networks, safety of children in the Internet space, children, parents.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В КОМПАНИЯХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

УДК 808.03:681.3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЕРЕВОДЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ В ОБУЧЕНИИ ПЕРЕВОДЧИКОВ

Е. А. Вебер, М. Л. Ружникова

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Конкретизируются задачи обучения переводчиков с применением информационных технологий, представлены особенности переводческих платформ и преимущества их использования.

Ключевые слова: переводческая платформа, машинный перевод, постредактирование машинного перевода.

В настоящее время на рынке переводческих услуг сложилась непростая для обычного переводчика-фрилансера ситуация: приходится переводить большие объемы специальных текстов в кратчайшие сроки, чтобы не потерять заказчиков, а вместе с ними и доходы. В связи с этим обучение будущих переводчиков должно быть сосредоточено на овладении не только классическими для области профессионального перевода компетенциями, такими как владение методикой предпереводческого анализа текста, способствующей точному восприятию исходного высказывания, владение основными способами достижения эквивалентности в переводе, способность применять основные приемы перевода, способность осуществлять письменный перевод с соблюдением норм лексической эквивалентности, соблюдением грамматических, синтаксических и стилистических норм и другими, но и умениями и навыками, обеспечивающими им конкурентоспособность на рынке труда, ориентированного на использование новейших информационных технологий в области перевода.

Обучение переводу с опорой на новейшие информационные технологии ставит целью научить студентов пользоваться наиболее востребованными платформами, демонстрировать высокую скорость перевода с применением переводческих программ, а на их основе и машинного перевода, а также ознакомить будущего выпускника со спецификой взаимодействия с потенциальным работодателем, приобрести опыт работы в конкурентной среде еще в период обучения в университете [1].

В этой связи большой интерес представляют программы автоматизированного перевода (CAT). Для целей обучения переводу очень важно найти такую программу, которая бы: а) позволяла использовать технологию памяти переводов (ТМ) и составлять глоссарии, б) была бы доступна по цене даже начинающим переводчикам, в) имела бы простой и понятный интерфейс и г) техподдержку, которая оперативно в случае необходимости помогла бы решать возникающие проблемы. Помимо прочего, важна и возможность работать на платформе на основе облачных технологий, прибегать к машинному переводу и встроенным словарям или же получать заказы на перевод, не покидая платформу.

Следует отметить, что существуют платные и бесплатные платформы, бесплатные версии платформ с ограниченным функционалом, доступны академические программы.

Наряду с умением применять ТМ-инструменты (ТМ – translation memory) еще одним высоко востребованным на рынке труда переводческим навыком, обеспечивающим значительное сокращение времени выполнения перевода, является умение использовать машинный перевод и осуществлять качественное постредактирование продукта машинного перевода (МП) используемой переводческой платформы.

Платформа Memsource, используемая кафедрой перевода и переводоведения ИФИЯМ ИГУ, предлагает движок машинного перевода Microsoft (with Feedback). Условием использования данного движка является отправка отредактированных переводов в Microsoft с целью улучшения работы движка, благодаря чему система развивается, «обучается». Если же МП скорее мешает, чем помогает, его можно отключить.

В каждой конкретной ситуации переводчик определяет целесообразность использования предлагаемого варианта МП, учитывая объемы постредактирования, временные затраты и т. д. Попытаемся оценить качество МП и объемы постредактирования [2; 3]. Для примера нами был взят текст Рамочной конвенции ВОЗ по борьбе против табака. Переведем статью 5 с английского языка при помощи движка МП Microsoft Translator и сравним полученный текст с имеющимся вариантом официального текста конвенции на русском языке [4].

Сравнивая вариант МП и официальную версию на русском языке, можно констатировать, что в рамочных, клишированных текстах применение МП вполне целесообразно, так как объем постредактирования невелик. Наиболее распространенными недостатками МП (они выделены подчеркиванием) являются терминологические расхождения (например, *настройка* вместо *разработка*), использование слов в не подходящих по стилю, жанру или контексту значениях – буквальный перевод, приводящий к узуальной неадекватности перевода (например, *всеобъемлюще* вместо *всесторонне*), нарушение грамматической нормы по причине буквального перевода отдельных слов в словосочетании (*сотрудничают для мобилизации финансовых ресурсов* вместо *сотрудничают в целях мобилизации финансовых ресурсов; принять и осуществить* вместо *принимает и осуществляет*) и т. д. Исправление таких погрешностей МП не потребует больших временных затрат, но значительно сэкономит время, поскольку постредактирование занимает меньше времени, чем неавтоматизированный перевод и ручной набор текста [5].

Таблица

№	Оригинал (EN)	МП (RU) Microsoft Translator	Официальный перевод (RU), выполненный человеком
1	1. Each Party shall develop, implement, periodically update and review comprehensive multisectoral national tobacco control strategies, plans and programmes in accordance with this Convention and the protocols to which it is a Party	1. Каждая сторона должна разработать, осуществлять, периодически обновлять и <u>обзор всеобъемлющих</u> многосекторальных национальных стратегий, планов и программ в соответствии с настоящей Конвенцией и <u>протоколов</u> , участником которых она является	1. Каждая Сторона разрабатывает, осуществляет, периодически обновляет и пересматривает всесторонние многосекторальные национальные стратегии, планы и программы по борьбе против табака в соответствии с настоящей Конвенцией и протоколами, Стороной которых она является
2	2. Towards this end, each Party shall, in accordance with its capabilities:	2. <u>С этой целью</u> каждая сторона, в соответствии с <u>его</u> возможностями:	2. Для достижения этой цели каждая Сторона, в соответствии со своими возможностями:
3	(a) establish or reinforce and finance a national coordinating mechanism or focal points for tobacco control; and	<u>а создать</u> или укрепить и финансируют Национальный координационный механизм или <u>координаторов</u> по <u>вопросам</u> табака; и	(а) создает или укрепляет и финансирует национальный координационный механизм или координационные органы по борьбе против табака; и
4	(b) adopt and implement effective legislative, executive, administrative and/or other measures and cooperate, as appropriate, with other Parties in developing appropriate policies for preventing and reducing tobacco consumption, nicotine addiction and exposure to tobacco smoke	(b) <u>принять</u> и осуществить эффективные законодательные, исполнительные, административные и/или иные меры и сотрудничать, при необходимости, с другими сторонами в разработке соответствующей политики в целях предупреждения и сокращения потребления табака, никотиновой зависимости и воздействия табачного дыма	(b) принимает и осуществляет эффективные законодательные, исполнительные, административные и/или иные меры и в соответствующих случаях сотрудничает с другими Сторонами в разработке соответствующей политики для предупреждения и сокращения потребления табака, никотиновой зависимости и воздействия табачного дыма

В связи с этим представляется перспективным обучение студентов – будущих переводчиков не только работе на переводческих платформах, таких как Memsource, SmartCAT, но и использованию движков МП, доступных на данных платформах, а также будет нелишним регулярное постредактирование переведенных машиной текстов для выработки навыка оценки целесообразности использования МП для конкретного текста и быстрого и качественного постредактирования, благодаря чему существенно сокращается время перевода. С нашей точки зрения, знакомство с системами МП и навыками постредактирования должно происходить на финальной стадии обучения переводу, когда студенты обладают достаточными переводческими компетенциями, чтобы распознать ошибки, допущенные в ходе МП, и отредактировать их.

Литература

1. Красилова И. Е. Новое в методике профессиональной подготовки лингвистов-переводчиков // Новое в переводе и лингвистике : материалы Междунар. науч.-практ. конф. Орехово-Зуево, 2012. С. 16–21.
 2. Грабовский В. Н. Технология Translation Memory // Мосты. Журн. переводчиков. 2004. № 2. С. 57–62.
 3. Samuelsson-Brown, G. A Practical Guide for Translators. Salisbury : Short Run Press Ltd., 2010. 217 p.
 4. Рамочная Конвенция ВОЗ по борьбе против табака [Электронный ресурс]. URL: http://www.who.int/fctc/text_download (дата обращения: 09.08.2017).
 5. O'Hagan M., Ashworth D. Translation-mediated Communication in a Digital World: Facing the Challenges of Globalization and Localization. Frankfurt Lodge, Clevedon Hall : Cromwell Press Ltd., 2002. 245 p.
-

THE USE OF TRANSLATION PLATFORMS IN TRAINING TRANSLATORS

E. A. Veber, M. L. Ruzhnikova

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. The article specifies the tasks for translators' training with the use of informational technologies, some peculiarities of translation platforms as well as advantages of their use are introduced.

Keywords: translation platform, machine translation, machine translation post-editing.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОГО ПОРТФОЛИО СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ BLOCKCHAIN

А. С. Казимиров, М. С. Климонов, В. А. Попова

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Анализируется возможность использования технологии *blockchain* для совершенствования системы электронного портфолио студентов. Данная технология позволяет предотвращать несанкционированный доступ к информации, а также изменения и утечки данных пользователя из системы. Рассматриваются преимущества и недостатки такого подхода.

Ключевые слова: *blockchain*, информационная безопасность, электронное портфолио, база данных.

С каждым годом в связи с активным использованием информационных технологий в деятельности учебных заведений создаются и совершенствуются образовательные порталы, позволяющие хранить все больший объем информации в электронном виде. Со временем при увеличении количества пользователей и активном применении ими данной системы возникают угрозы не только несанкционированного доступа, но также подделки и удаления данных. Соответственно, для снижения рисков подобных воздействий необходимо применять надежные средства защиты.

В связи с этим в современных системах образования рассматриваются возможности внедрения технологии *blockchain*, в частности, для реализации системы подтверждения личных документов или достижений, а также их защиты от изменений [1].

Целью данной работы является рассмотрение возможности использования технологии *blockchain* в информационной системе электронного портфолио студентов.

Blockchain (цепочка блоков) – это распределенная база данных, в которой устройства хранения и обработки информации не подключены к какому-то единому серверу [2]. Такая система состоит из цепочки упорядоченных блоков, каждый из которых содержит в себе кодированный уникальный идентификатор и хеш, соединяющий фрагменты данной последовательности друг с другом. По присвоенному идентификатору можно отслеживать, контролировать, обменивать, продавать или покупать интересующие активы.

В алгоритме применения технологии *blockchain* используется шифрование, которое:

- 1) обеспечивает безопасность данных пользователя, владеющего закрытым ключом, подтверждающим достоверность электронной цифровой подписи;
- 2) синхронизирует копии распределенной цепочки блоков у пользователей по всему миру.

Главной особенностью *blockchain* является то, что все данные формируют базу, из которой невозможно ничего удалить, а также произвести подмену блока.

Также *blockchain* позволяет освободиться от посредников (других людей или банков) и полностью децентрализовать транзакции произвольных типов между любыми участниками в глобальном масштабе, полностью полагаясь на распределенную базу данных [3].

Каждый участник распределенной системы может инициировать транзакцию. Для подтверждения этой транзакции необходимо участие всех пользователей системы. Все принятые транзакции в виде цепочки блоков хранятся у каждого участника.

Принцип работы *blockchain* представлен на рис. 1.

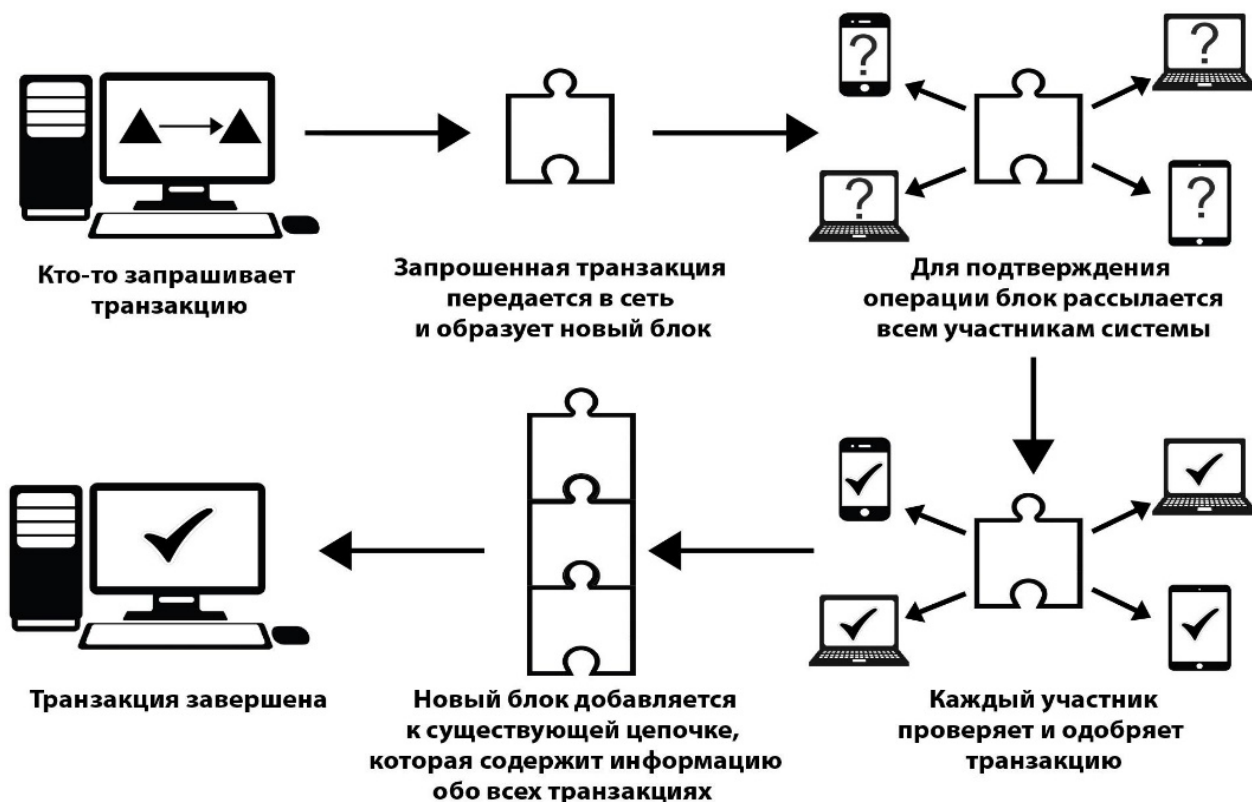


Рис. 1. Принцип работы технологии *blockchain*

С технической точки зрения *blockchain* – технология, которая представляет собой еще один прикладной уровень, работающий поверх существующих интернет-протоколов. Она вносит совершенно новое звено поддержки транзакций – как моментальных денежных платежей в универсальной криптовалюте, так и более сложных операций.

Использование данной технологии обеспечивает высокую автономность системы за счет смарт-контрактов, которые описывают и регламентируют поведение участников контракта. Смарт-контракт – это компьютерный алгоритм особого вида, который становится частью цепочки и выполняется участниками системы [4]. Они дают возможность выполнять надежные и конфиденциальные транзакции без участия внешних посредников в лице банков или государственных органов. Кроме того, такие транзакции являются прослеживаемыми, прозрачными и необратимыми. Смарт-контракты не только содержат информацию

об обязательствах сторон и санкциях за их нарушение, но и сами автоматически обеспечивают выполнение всех условий договора. После записи в распределенную базу данных транзакции не могут быть подделаны. Кроме того, такие контракты могут помочь значительно снизить издержки на заключение договоров.

Изначально *blockchain* был (и остается) основой криптовалюты Bitcoin, которая не имеет привязки ни к одному мировому банку или к экономике какой-либо страны [5].

На сегодняшний день данная технология охватывает такие области, как экономика, финансы, применяется в операциях с материальными (недвижимость, автомобили) и нематериальными ценностями (конфиденциальная информация, право голосования) и т. д.

В частности, *blockchain* может применяться в учебных заведениях для того, чтобы обеспечить безопасность хранения информации в электронном портфолио.

Электронное портфолио рассчитано на хранение информации о достижениях человека, например, за период его обучения. Каждое такое достижение подкрепляется подтверждающим документом. Предлагаемая концепция информационной системы на основе *blockchain* заключается в следующем:

- 1) выделяются два типа пользователей – обучающийся (студент) и проверяющий (администратор);
- 2) через веб-приложение обучающийся загружает свои достижения в базу данных, заполнив соответствующие поля и прикрепив необходимые документы;
- 3) проверяющий проводит верификацию данных. Он может отклонить или подтвердить достижение. Во втором случае данные отправляются в *blockchain*;
- 4) хранение данных с помощью смарт-контракта.

Поскольку в базе данных могут храниться файлы с одинаковыми именами, но при этом относиться к разным пользователям или отличаться по содержанию, то для того, чтобы избежать проблем с проверкой подлинности или целостности, используется хеш файла, который позволяет однозначно идентифицировать каждый документ.

Предлагаемая схема взаимодействия пользователей с *blockchain* представлена на рис. 2.

Хранение данных в смарт-контракте организовано следующим образом:

- 1) имеются две структуры: Person и Achievements;
- 2) у Person есть три поля: author, achievements и isAdmin;
- 3) поле isAdmin типа boolean определяет вид пользователя – проверяющий или обучающийся. В случае если isAdmin = true, то пользователь может проверять достижения обучающихся, а также добавлять и удалять проверяющих из системы;
- 4) структура Achievements хранит заголовок, прикрепленный файл (например, грамоты), дату загрузки и уникальный идентификатор.

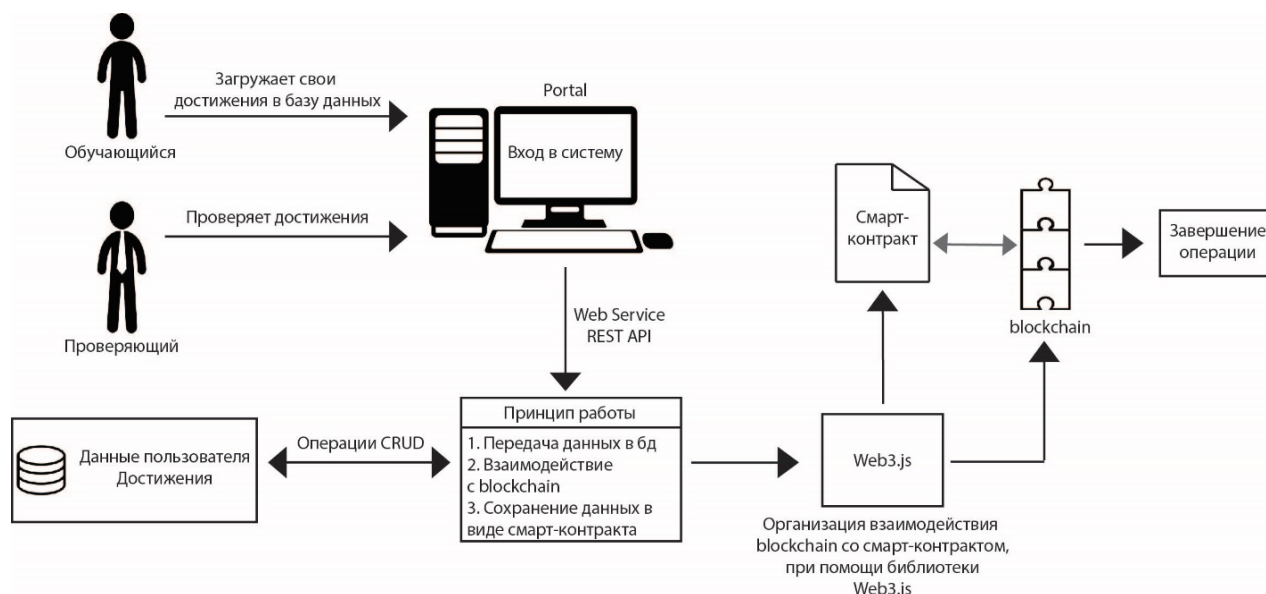


Рис. 2. Схема взаимодействия пользователей с *blockchain*

На настоящий момент реализована основная функциональность смарт-контракта, описанная выше, но ее можно расширить в рамках данного проекта.

Данная система рассчитана на совершенствование портала «Web-portfolio студентов и аспирантов ФГБОУ ВО ИГУ», но также может легко масштабироваться на различные организации города. Кроме того, она легко модифицируется для других целей – например, записи задач, выполненных работником в течение дня, заключения финансовых сделок.

Таким образом, в результате проведенной работы была проанализирована возможность использования технологии *blockchain* в информационной системе электронного портфолио студентов. Также была предложена архитектура для данной системы.

Разработанная концепция предполагает, что участниками сети могут быть подразделения Иркутского государственного университета.

Преимуществами данной системы являются: высокая автономность, а также защита от атак на целостность и доступность информации, которые обеспечиваются за счет распределенной архитектуры и смарт-контрактов, строго регламентирующих поведение пользователей.

Недостатки данной системы – долгое время подтверждения транзакции и сложность внедрения.

На основе полученных результатов можно сделать вывод, что рассмотренная технология обладает высокой перспективностью и легко находит свое применение.

Литература

1. Grech A, Camilleri A. F. Blockchain in Education. Seville, Spain : Publications Office of the European Union, 2017. P. 52–53.
2. Dannen C. Introducing Ethereum and Solidity: Foundations of Cryptocurrency and Blockchain. Brooklyn, New York, USA: Library of Congress, 2017. P. 4.
3. Swan M. Blockchain: Blueprint for a New Economy. United States of America : O'Reilly Media, 2015. P. 7–11.

4. Prusty N. Building Blockchain Projects. Birmingham, UK : Published by Packt Publishing Ltd, 2017. P. 46–48.
5. Что такое биткоин простым языком // ProstoCoin Ваш проводник в мире криптовалют. URL: <https://prostocoin.com/blog/bitcoin-guide> (дата обращения: 17.11.2017).

STUDENTS EPORTFOLIO BASED ON BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Kazimirov A. S., Klimonov M. S., Popova V. A.

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. The paper covers analysis of possibilities for applying blockchain technology to improve electronic portfolio system. The technology described is capable of preventing unauthorized access to information, as well as unauthorized changes and data leaks. The paper also covers advantages and disadvantages of the described method.

Keywords: blockchain, information security, electronic portfolio, database.

КАКИЕ ЗАДАЧИ МОЖЕТ РЕШИТЬ КОДИРОВАНИЕ И ДЕКОДИРОВАНИЕ?

Т. Н. Прокофьева

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Ставится задача рассмотреть области применения кодирования. Показано, что такое кодирование и шифрование и как они связаны. Прослеживается применение кодирования с древних времен по наши дни.

Ключевые слова: кодирование, шифрование, информация, шифр.

Каждый из нас сталкивался с кодированием информации в современной информационной среде, в быту при маркировании коробок при переезде. «Кодирование – это перевод информации в удобную для передачи или хранения форму» [1]. Передать информацию можно с помощью «хитрых» кодов: пляшущие человечки и т. д. Но такое «хитрое» кодирование делает информацию секретной, а это уже связано с шифрованием [1]. Шифрование – особый элемент криптографии, в котором информация представляется в неразборчивой для других форме [3 – перевод наш]. Шифр – алгоритм, процесс или метод выполнения шифрования и дешифрования [Там же].

Для того чтобы узнать, какие задачи помогает решать кодирование, рассмотрим, как и для чего оно использовалось в прошлом. Например, в Древней Греции спартанцами был придуман инструмент скитала. Секретное послание писали на полоске бумаги, накрученной на цилиндр. Чтобы расшифровать сообщение, нужен был идентичный цилиндр, на который можно опять намотать полоску, после чего прочесть сообщение [2 – перевод наш].

В XVI в. королева Шотландии использовала номенклатурный шифр, в котором за каждым символом стояла определенная буква алфавита. Он был ее связью с внешним миром во время заключения в Англии [3 – перевод наш].

Во время Второй мировой войны была изобретена шифровальная машина «Энигма», которую использовали для шифрования и декодирования сообщений. В «Энигме» было множество роторов и механизмов, которые могли предоставить до 10^{14} возможных конфигураций [2 – перевод наш].

Поняв, как применялось кодирование информации ретроспективно, можно перейти к современным приемам кодирования.

В первую очередь кодирование актуально сегодня для хранения информации от чужих глаз. Примером решения проблемы конфиденциальности в социальных сетях может служить сквозное шифрование фотографий, сообщений и видео при использовании приложения Whatsapp. Каждое сообщение имеет уникальный замок и ключ. Вы можете проверить, зашифрованы ли ваши сообщения, сравнив или просканировав код, находящийся на телефоне вашего собеседника [5].

Еще одна сфера, где люди имеют дело с большим потоком информации, – образование. Например, на лекциях нам необходимо быстро и эффективно за-

писать воспринимаемую информацию. В конспектах мы можем использовать приемы кодирования. О. А. Александрова в «Основах переводческой скорописи» [6] приводит такие сокращения буквенной записи:

способность – спсбнсть / спсбн, конкурс – кнкрс;

ОК – согласие, ОК – несогласие; ИОК – я согласен, ИОК – я не согласен;

~~М~~ – мир, М – война.

Кроме того, знания в области кодирования помогают при решении лингвистических задач в рамках лингвистических олимпиад. Такие задачи знакомят решающего с большим кругом языковых явлений, принадлежащих различным языкам. Вот один из примеров таких задач.

Задача 1 (автор Е. Н. Саввина) [7; 8]

Даны предложения на алюторском языке с переводами на русский язык:

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. murʔənan mətʃəɣavɳawwi ʔətʃuwwi. | – Мы позвали собак. |
| 2. ʔəmɳan tənʃaqɳuvən in aralʔən. | – Я обидел соседа. |
| 3. murʔənan mətʃal aplatak turuwwi. | – Мы догнали вас. |
| 4. ʔətʃətək nanʃaqɳuvʔət ʔəttə. | – Собаки обидели тебя. |
| 5. in aralʔətək nəʃalapən ʔətʃən. | – Соседи догнали собаку. |
| 6. ʔəmɳan tənʃəɣavʔət ʔəttə. | – Я позвал тебя. |

Переведите на алюторский язык:

1. Мы догнали соседей.
2. Соседи позвали вас.
3. Я обидел собак.

Решение задачи 1. Существительные изменяются по числам и вдобавок имеют разную форму в зависимости от того, соответствуют ли они русскому подлежащему или дополнению: ед. число – ~~ən~~, мн. число подлежащего – ~~atak~~, дополнения – ~~uwwi~~.

Глаголы изменяются по лицу – числу подлежащего (приставкой) и по лицу – числу дополнения (суффиксом). Приставки: ~~la-~~ 'я', ~~mat-~~ 'мы', ~~na-~~ 'они'. Суффиксы: ~~-tal~~ 'тебя', ~~-latak~~ 'вас', ~~-ən~~ 'его', ~~-nawwi~~ 'их'. Таким образом, в алюторском языке мы наблюдаем двойное согласование: сказуемое согласуется не только с подлежащим, как в русском языке, но и с дополнением [7; 8].

Ответ:

1. murʔənan mətʃal apɳawwi in aralʔuwwi.
2. in aralʔətək nəʃəɣavɳatak turuwwi.
3. ʔəmɳan tənʃaqɳuvɳawwi ʔətʃuwwi.

Этот список можно расширять, но в рамках данной статьи резюмируем следующее. Можно сказать, что кодирование было актуально во все времена и актуально по сей день. Как показывает история, страны с самым надежным способом шифрования имеют большое военное преимущество, так как защита

информации является приоритетом. Но также в наше время любой обмен информации может быть взломан государством, хакерами и т. п. Разработка новых методов кодирования важна для многих сфер нашей жизни.

Следовательно, мы приходим к выводу, что кодирование решает многие важные задачи. Но при этом оно не стоит на месте. Многие методы кодирования еще нужно разработать и усовершенствовать. А мы можем применять кодирование уже сейчас, чтобы обезопасить себя и близких и подтянуться в учебе.

Литература

1. Дуванов А. А. Азы информатики. Работаем с информацией : кн. для учителя. СПб. : БХВ-Петербург, 2004. 208 с.
2. Nicholas G. McDonald. Past, present, and future methods of cryptography and data encryption [Электронный ресурс]. URL: <http://www.eng.utah.edu/~nmcdonal/Tutorials/EncryptionResearchReview.pdf> (дата обращения: 21.11.2017).
3. Компания Thawte History of Cryptography an easy to understand history of cryptography [Электронный ресурс]. URL: http://book.itep.ru/depositary/crypto/Cryptography_history.pdf (дата обращения: 21.11.2017).
4. Словари и энциклопедии на академике [Электронный ресурс]. URL: <https://translate.academic.ru/asymmetric%20encryption/en/ru/> (дата обращения: 25.11.2017).
5. Официальный сайт компании Whatsapp [Электронный ресурс]. URL: <https://faq.whatsapp.com/ru/general/28030015> (дата обращения: 21.11.2017).
6. Александрова О. А. Основы переводческой скорописи [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие. URL: <https://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwilt8aXqNzXAhVmGZoKHRYcDokQFggnMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.novsu.ru%2Ffile%2F1207033&usg=AOvVaw0jtlldAXFKQ6Ec-csT9Za2> (дата обращения: 26.11.2017).
7. Лингвистические задачи [Электронный ресурс] / А. А. Зализняк, А. Н. Журинский, М. Е. Алексеев, В. И. Беликов, С. М. Евграфова, Е. В. Муравенко, И. Б. Иткин, М. Л. Рубинштейн. URL: <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ee48303b-c6b4-da54-5a34-b6b55f5dd7df/1009062A.htm> (дата обращения: 21.11.2017).
8. Беликов В. И. Задача № 2 [Электронный ресурс] // Студопедия. URL: https://studopedia.ru/3_210054_bilingvi.html (дата обращения: 21.11.2017).

WHAT PROBLEMS CAN CODING AND DECODING SOLVE?

T. N. Prokofeva

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. This article states the task to observe the fields of application of coding. The definitions of coding and encryption and how they're connected are shown. The application of coding is traced from ancient times till to the present day.

Keywords: coding, encryption, information, cipher.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

А. А. Шерстеникина

Россия, г. Иркутск, Иркутский филиал МГТУ ГА

Аннотация. Представлены основные пути использования облачных технологий в процессе преподавания дисциплины «Экономика авиапредприятия».

Ключевые слова: информационные технологии, облачные технологии, облачные вычисления.

Действующая редакция Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» уделяет особое внимание внедрению информационно-телекоммуникационных сетей, мультимедийных электронных, информационных ресурсов, необходимых для организации образовательной деятельности. При этом новое поколение федеральных государственных образовательных стандартов включает требования, обеспечивающие в образовательных организациях возможность создания и обработки аудиовизуальных медиатекстов в ходе аудиторной и самостоятельной учебной деятельности, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий [1].

В данной статье будут рассмотрены аспекты применения облачных технологий в преподавании экономики, создании специализированных сетевых ресурсов для повышения качества обучения за счет возможности выбора различных методов предоставления учебного материала по изучаемой дисциплине, регулирования интенсивности обучения на различных этапах учебного процесса, проведения самоконтроля, поддержки активных и интерактивных методов обучения.

В современных условиях образовательные организации обслуживают имеющиеся вычислительные системы, приобретают новые версии ПО. При этом возникают проблемы недостаточного финансирования, отсутствия квалифицированного персонала и т. п. Например, обучающиеся не всегда имеют возможность использовать программные приложения с любого компьютера в связи с тем, что количество приобретаемых лицензий на программные продукты ограничено, а потребность в них неравномерна из-за специфики графиков учебного процесса.

Применение в образовательном процессе информационных технологий, реализующих концепцию «облачных вычислений», позволяет обеспечить выделение необходимых ресурсов в зависимости от потребностей, а наличие удаленного доступа к данным в облаке – работать из любой точки, где есть доступ в сеть Интернет. Использование облачных сервисов стало неотъемлемой частью современного образования [2].

Под облачными технологиями понимают технологии распределенной обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как интернет-сервис.

К преимуществам облачных технологий при организации образовательного процесса можно отнести: управление большими объемами информации, отсутствие зависимости от модификаций компьютеров и программного обеспечения, экономия на приобретении, поддержке и модернизации программного обеспечения и оборудования, обеспечение безопасности, автоматическое выделение и освобождение необходимых ресурсов в зависимости от потребностей, удаленный доступ к данным в облаке. Кроме того, при применении облачных технологий нет необходимости обновлять программное обеспечение, так как это производит провайдер услуг.

Обучение студентов с применением облачных информационных технологий способствует совершенствованию практических умений и навыков, позволяет по-новому, по сравнению с традиционным обучением, организовать образовательный процесс.

Однако и при использовании данной технологии отмечаются некоторые недостатки: отсутствие отечественных провайдеров облачных сервисов; пользователь не является владельцем, не имеет доступа к внутренней облачной инфраструктуре, сохранность пользовательских данных сильно зависит от компании-провайдера; для получения качественных услуг пользователю необходимо иметь надежный и быстрый доступ в сеть Интернет; не каждое приложение позволяет сохранить промежуточные этапы обработки информации, а также конечный результат работы; зависимость от наличия и качества канала связи, риски технических сбоев и правовые вопросы [3].

Обучение в вузе требует от студентов целенаправленного и систематического изучения целого комплекса профессиональных дисциплин, одной из которых является «Экономика». И каждый студент должен иметь в своем распоряжении целый спектр средств и инструментов, которые позволят пройти путь от основ экономики до создания бизнес-моделей, проверки их состоятельности и адекватности. В этом случае на помощь и приходят облачные системы, которые могут предоставить студентам необходимые для работы ресурсы.

В Иркутском филиале МГТУ ГА облачные технологии Google Drive используются, в частности, при изучении дисциплины «Экономика авиапредприятия».

Рабочая программа дисциплины «Экономика авиапредприятия» включает в себя лекции и практические занятия, учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы. В облачное пространство перенесено выполнение практических работ, задания для текущей и промежуточной аттестации, видео- и аудиоинформация (в том числе иллюстративный и интерактивный материал), учебно-методическая литература, правовые и инструктивные материалы, расписания занятий, консультаций преподавателей. Были созданы и внедрены в процесс обучения онлайн-тесты облачного сервиса Google Documents. Использование онлайн-тестов облегчает процесс и сокращает время проведения процедуры тестирования, поскольку для сбора данных и создания на их основе консолидированного отчета преподавателю приходится выполнять меньшее количество повторяющихся монотонных действий и операций.

Общение преподавателя и студентов, а также студентов между собой организовано также посредством облачных технологий. Обучающиеся могут само-

стоятельно осуществлять обмен информацией; поиск информации, решать определенные учебные задачи даже в отсутствие преподавателя или под его руководством.

Значимыми являются формы контроля знаний обучающихся, которые можно создать, используя данный сервис. Результаты контроля фиксируются и отображаются в журнале рейтинга для каждой из групп в форме таблицы Excel.

Журнал рейтинга обучающихся – это не типичный журнал, аналогичный электронному или бумажному, это скорее форма текущего контроля, где отражается масса дополнительной информации: дополнительные колонки для оценивания, примечания в ячейках, промежуточные оценки. К этому журналу имеют доступ как преподаватель, так и обучающиеся.

Совместное выполнение курсовой работы по дисциплине «Экономика авиапредприятия». Алгоритм ее выполнения таков. Обучающиеся получают исходные данные для своего авиапредприятия, делятся на группы. Каждая группа получает методические указания по выполнению работы и график выполнения этапов работы. В группе распределяются обязанности. Затем руководитель группы (директор авиапредприятия) создает макет бизнес-плана и предоставляет доступ к нему остальным участникам. Обучающиеся работают над проектом самостоятельно, наполняя его содержанием. В процессе прохождения «контрольных точек» преподавателю предоставляется доступ к документу. Он может комментировать работу, обозначать ошибки. Преподаватель имеет возможность отследить хронологию изменений и определить, какой вклад внес каждый участник группы. Такое совместное выполнение курсовых работ студентами развивает их коммуникативные свойства личности и определенные компетенции, в частности – способность работать в группах [4].

В центре особого внимания были и остаются вопросы о происходящем в мире переходе от управления процессом обучения к управлению образовательным опытом обучающихся, чтобы подготовиться к требованиям цифровой эпохи. Глобализация, умные устройства и новые медийные технологии – это всего лишь несколько факторов, стимулирующих пересмотр наших представлений об образовании, о компетенциях, которые будут необходимы для того, чтобы быть продуктивными в будущем. Самой большой угрозой для функции обучения является то, что в такой среде она теряет свое значение. Чтобы стать источником перемен, функция обучения должна быть в большей степени связана с неформальным обучением и обеспечивать индивидуальные траектории развития обучающихся [5].

Литература

1. Об образовании в Российской Федерации : федер. закон от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ (в ред. от 29.07.2017) // Собр. законодательства РФ. 2012. № 53 (ч. 1). Ст. 7598.
2. Гребнев Е. Облачные сервисы. Взгляд из России / под ред. Е. Гребнева. М. : CNews, 2011. 282 с.
3. Медведев А. Облачные технологии: тенденции развития, примеры исполнения // Современ. технологии автоматизации. 2015. № 2. С. 6–9.
4. Школа успешного учителя [Электронный ресурс]. URL: <http://edu-lider.ru> (дата обращения 30.11.17).

5. E-education [Электронный ресурс]: портал интернет-обучения. URL: <http://eeducation.ru> (дата обращения 01.12.17).
6. Идрисова А. А. Внедрение современных информационных технологий в образовательный процесс на примере облачных технологий [Электронный ресурс] // European research. 2015. № 10(11). URL: <https://internationalconference.ru/images/PDF/2015/11/vnedrenie-sovremennykh.pdf> (дата обращения 01.12.17).
7. Кузьмина М. В., Пивоварова Т. С., Чупраков Н. И. Облачные технологии для дистанционного и медиаобразования [Электронный ресурс]. URL: http://window.edu.ru/resource/473/79473/files/ifap_book535.pdf (дата обращения 01.12.17).
8. Волков В. Г., Копырин И. Ю., Хадарцева К. А. Облачные вычисления в медицине [Электронный ресурс] // ВНМТ. 2011. № 1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/oblachnye-vychisleniya-v-meditsine> (дата обращения: 13.12.2017).
9. Альбекова З. М. Системы электронного образования и облачные технологии в образовании [Электронный ресурс] // ИСОМ. 2016. Прил. 1. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sistemy-elektronnogo-obrazovaniya-i-oblachnye-tehnologii-v-obrazovanii> (дата обращения: 30.11.2017).
-

USE OF CLOUD TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF AN ECONOMIC DISCIPLINE

A. A. Sherstenikina

Russia, Irkutsk, Irkutsk branch of MSTU CA

Summary. The paper describes the main applications of cloud computing in the teaching of «Aviation enterprise economy».

Keywords: information technology, cloud technologies, cloud computing.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ FIELDWORKS ДЛЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Л. В. Татарина, К. В. Вислова

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Представлен обзор компьютерной программы FieldWorks, которая разработана с целью творческого изучения неродного языка при решении различного рода лингвистических задач, связанных с автоматической обработкой языковых данных. Такие методы электронного обучения признаны эффективными для самостоятельных исследований и применяются в полевой лингвистике.

Ключевые слова: электронное обучение, программа FieldWorks, полевая лингвистика, лексическая информация.

В современном мире человек имеет дело с огромными массивами информации, которые он просто не в состоянии обработать. Для этого созданы специальные программы, осуществляющие определенный вид деятельности, но они не могут заменить человека. Большим достижением сегодняшней компьютерной лингвистики можно считать составление электронных словарей, использование которых способствует экономии времени, оптимизации усвоения и понимания различного рода информации.

Освоив возможности новых цифровых технологий, современная система образования вошла в новый этап своего развития. Педагоги имеют целью улучшение существующих и разработку новых методик в области информационных технологий для обучения и организации дистанционной деятельности, а также в сфере компьютерной лингводидактики [1], что, безусловно, можно отнести к электронному обучению.

Термин «компьютерная лингводидактика» определяется появлением новых методов работы с информацией и новых форм коммуникации с использованием специальных программ, чьей разработкой занимаются полевые лингвисты [2]. Термин «полевая лингвистика» означает «комплекс лингвистических методов, направленных на самостоятельное творческое (а не ученическое – по грамматикам и учебникам) изучение и описание живого языка, не являющегося родным для исследователя» [5, с. 24].

Полевое исследование представляет собой описание ученым-языковедом некоего языка, с которым он практически не знаком, по крайней мере на начальном этапе работы. Такого рода исследования являются единственно возможными способами описания и документирования языков, находящихся на грани вымирания. В процессе исследования специалисты составляют грамматики, словари, базы данных текстов и аудиозаписей, используя для этого специализированные программы [6]. В качестве такой программы полевыми лингвистами был разработан новый программный пакет под названием FieldWorks, одной из составных частей которого является компонент FieldWorks Language

Explorer (FLEx), представляющий современные возможности в рамках лингводидактических особенностей для изучения языков.

FieldWorks состоит из программных средств, которые помогают управлять языковыми и культурными данными. FieldWorks поддерживает задачи – от первоначального ввода собранных данных до подготовки данных для публикации. Для конкретного применения в учебной практике следует выделить основные опции данной программы: 1) создание и развитие словаря; 2) использование подстрочных обозначений; 3) морфологический анализ; 4) хранение записей.

Для работы с программой используются следующие основные компоненты.

Первый компонент – это Language Explorer (FLEx), предназначенный для решения определенных лингвистических задач, а именно: 1) выявление и запись лексической информации; 2) создание словарей; 3) анализ особенностей дискурса; 4) исследование морфологии.

Составляющие программы FieldWorks Language Explorer:

- лексикон: область, где записывается необходимая информация о лексемах определенного языка и дается их детальный анализ (рис. 1);

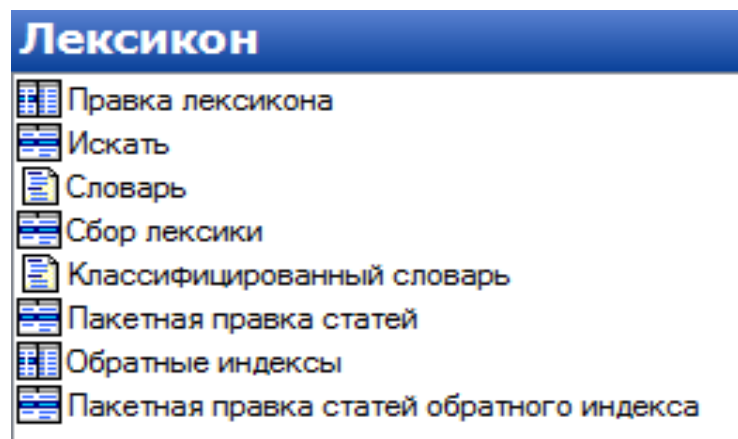


Рис. 1. Лексикон программы FieldWorks Language Explorer

- тексты и слова: область, где можно записывать тексты, статьи и по ним составлять глоссарии и конкордансы (рис. 2).

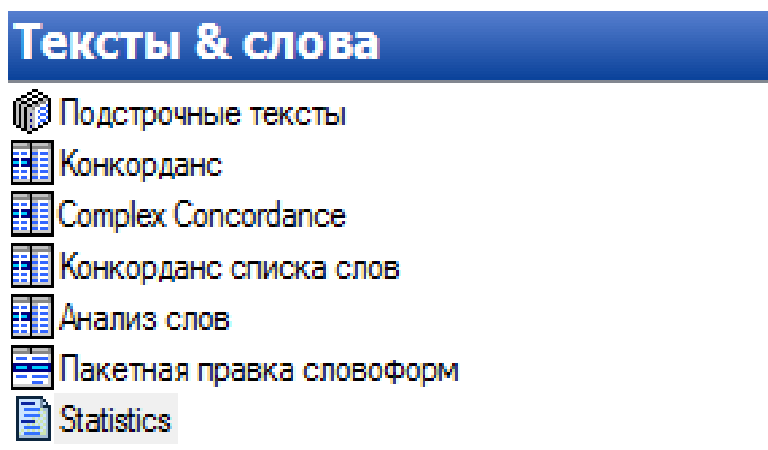


Рис. 2. Тексты и слова программы FieldWorks Language Explorer

Следующий компонент – это Translation Editor, помогает переводчикам текстов вводить, редактировать и проверять письменный текст на родном языке. Он позволяет переводчикам текста:

- 1) использовать стили вместо стандартных маркеров формата, чтобы отмечать структуру текста;
- 2) увеличивать размер текста, чтобы легче просматривать;
- 3) производить обратные переводы для проверки;
- 4) вставлять и классифицировать заметки;
- 5) вставлять картинки и сноски;
- 6) запускать различные инструменты проверки, чтобы обнаруживать ошибки (например, стихосложения, символы и использование знаков препинания, заглавные буквы и т. д.);
- 7) изменять написание слова во всех или отдельных местах по всему тексту [7].

На занятиях по дисциплине «Обработка лингвистической информации» профиля «Теоретическая и прикладная лингвистика» преимущественно использовался первый компонент Language Explorer (FLEx) в силу его специфики. Мы обращаем внимание на формирование лексических навыков, которое является неотъемлемой частью обучения иностранным языкам, а составление словарей с помощью информационных технологий может сделать процесс обучения лексике более эффективным и увлекательным.

В ходе ряда экспериментов с данным компонентом программы было выявлено, что Language Explorer (FLEx) оправдывает свою перспективность в сфере компьютерной лингвистики как очень гибкий и удобный ресурс. С технической точки зрения данная программа имеет большой потенциал для упрощения работы в сфере когнитивной обработки лингвистических знаний и по своему функционалу хорошо подходит для решения различного рода задач в учебной практике, являясь многофункциональной субпрограммой для составления словарей и анализа текста, что вполне может пригодиться в профессиональной деятельности лингвиста. Таким образом, используя программу FieldWorks Explorer, мы применяем комплекс лингвистических методов, мотивирующих самостоятельное творческое исследование и описание живого языка (не являющегося родным), что подразумевает полевая лингвистика.

Такой подход к электронному обучению можно отнести к методу лингвистического эксперимента, предложенного И. А. Бодуэном де Куртенэ [3], который считал, что «изучение языка должно состоять в самонаблюдении и в наблюдении других без помощи книг. Сами ученики должны наблюдать, группировать явления, делать обобщения и выводы, а преподаватель играет роль руководителя...» [цит. по 4]. Программный инструментарий FLEx позволяет обучающимся экспериментировать, анализировать данные, мотивирует исследовательскую деятельность, что может внести определенный вклад в процесс совершенствования образовательно-профессиональной подготовки студентов.

Литература

1. Бовтенко М. А. От компьютерной лингводидактики к электронной: современные информационные технологии в обучении языку // Языки в современном мире : материалы IX Междунар. конф. Томск, 2010. С. 37–38.
2. Бовтенко М. А. Возможности специализированного ресурсного центра для повышения квалификации преподавателей языка в области компьютерной лингводидактики // Информационные технологии в образовании. М. : МИФИ, 2003. С. 93–94.
3. Бодуэн де Куртенэ И. А. Избранные труды по общему языкознанию. М. : Изд-во АН СССР, 1963. Т. 2. 392 с.
4. Воронина И. Е. Использование программных средств моделирования словообразовательных процессов в научно-исследовательской и педагогической практике // Проблемы компьютерной лингвистики : сб. науч. тр. Воронеж, 2008. Вып. 3. С. 42–62.
5. Кибрик А. Е. Методика полевых исследований (к постановке проблемы). М. : Изд-во Моск. ун-та, 1972. 181 с.
6. Кибрик А. Е. К типологии пространственных значений (на материале падежных систем дагестанских языков) // Язык и человек. М. : Изд. МГУ, 1970. С. 110–156.
7. IL International [Electronic resource] / Wikipedia. The Free Encyclopedia. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/SIL_International (24.11.2017).

USING «FIELDWORKS» PROGRAMME IN STUDENTS' PROFESSIONAL TRAINING

L. V. Tatarinova, K. V. Vislova

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. The article is devoted to the «Fieldworks» computer programme review within the framework of E-learning. This technology is aimed at accurate understanding of non-mother language due to the various natural language processing tasks being fulfilled. Such methods of investigating language are considered efficient and used in the field linguistics.

Keywords: E-learning, «Fieldworks» programme, field linguistics, lexical information.

КАК СОВРЕМЕННЫЕ ПОИСКОВЫЕ МАШИНЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ФАКТЫ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ПОИСКА

Е. Е. Фоминых

Россия, г. Иркутск, Иркутский государственный университет

Аннотация. Представлен подход к применению лингвистических фактов для обеспечения эффективного функционирования поисковых машин.

Ключевые слова: поисковые машины, слова, язык.

Сложно представить современную жизнь без Интернета. За несколько десятилетий Всемирная паутина стала неотъемлемой частью личной и профессиональной жизни большинства жителей планеты. На первый взгляд, Интернет кажется сугубо техническим изобретением. Программирование, маршрутизация, индексирование, серверы и домены – термины, далекие от лингвистики и вряд ли знакомые представителям этой сферы. Однако, если взглянуть в океан информации, представленной в Интернете, нельзя не заметить, что большая часть этой самой информации представлена в виде текста. Изучение и анализ письменной и устной речи людей является непосредственной областью деятельности лингвистов.

Для чего каждый из нас использует Интернет? В первую очередь для поиска информации. Быстрый поиск любой информации – возможно, это одна из причин, по которой этому изобретению удалось завоевать человеческие умы и сердца. Согласно данным сайта SEO Auditor [3], Google и «Яндекс» являются самыми популярными в России поисковыми машинами. Как же работают поисковики? Здесь не обойтись без лингвистики. При введении запроса в поисковое поле поисковик смотрит на него, как на «мешочек слов» [1]. Он берет эти слова и ищет документы, которые тоже представляют собой «мешки слов», наиболее похожие на введенный запрос. Чем больше нужных слов содержит документ, тем выше вероятность его появления в разделе ссылок. Современные, более совершенные поисковики ищут нужные слова среди заголовков статей, более того, они даже обращают внимание на количество ссылок на данную статью. Так поисковики находят текст, нужный именно вам.

Иногда поисковые машины ищут для нас то, чего мы вовсе не запрашивали. Так, например, работает реклама в браузерах. Во время использования поисковой машины на самом деле работает не один, а два поисковика. «Один поисковик обрабатывает ваш запрос, а другой ищет, какую вам показать рекламу» [Там же]. И снова все сводится к лингвистическим методам: поисковая машина блуждает по просторам Интернета в поиске нужных слов и словоформ. Благодаря ключевым словам и выражениям в запросе машина предугадывает ваши намерения. Ввели в окно поиска «Тур по Европе», значит, скорее всего, намерение пользователя – отправиться в этот тур. Так появляются предложения о бронировании столов в ресторанах, номеров в отелях, туристических фирмах и

экскурсиях. Понимание намерений пользователей – одно из главных направлений развития поисковиков.

Во время поиска информации о фильме или книге можно встретить не только ссылки на различные ресурсы, но и множество рейтингов и отзывов, предоставляемых ими. Различные сервисы и приложения предлагают свои рейтинги. Например, сайт «КиноПоиск» оценивает фильмы по десятибалльной шкале. Рейтинги составляются на основе отзывов, которые оставляют люди, но как же машина понимает, какой отзыв хороший, а какой плохой? И здесь не обойтись без лингвистики. Анатолий Гершман утверждает, что «лингвисты учат машину определять тональность текста, выявлять слова, по которым можно характеризовать тональность». Например, слова «восхитительный» и «вдохновляющая» указывают на положительную тональность, а слова «нудный» и «скучная» на отрицательную. Существует и более сложный, «статистический подход». Специальный статистический классификатор «обучается» на большом количестве положительных и отрицательных отзывов и затем сам, без помощи человека, определяет, какие слова говорят о позитивном или негативном настроении [2].

Язык окружает нас, сопровождает нас на протяжении всей жизни. Такой же неотъемлемой частью нашей жизни стал и Интернет. Несмотря на то что появлению Всемирной паутины мы обязаны искусственным языкам программирования [1], не стоит недооценивать тот факт, что мы воспринимаем информацию на естественных языках и без обучения поисковых машин работе с естественными языками было бы невозможно создать то, без чего мы сегодня не представляем нашу жизнь: Google, «Яндекса», «Википедии» и мн. др.

Литература

1. Бернерс-Ли Т. Плетя паутину: Истоки и будущее всемирной паутины (= Weaving the Web: Origins and Future of the World Wide Web. Texere Publishing, 1999. ISBN 0-7528-2090-7)
2. Гершман А. Лингвистические технологии в интернете [Электронный ресурс]. URL: <https://postnauka.ru/video/53453> (дата обращения: 19.11.2017).
3. Глобальная статистика интернета // SEO-Auditor : офиц. сайт. URL: <http://gs.seo-auditor.com.ru/> (дата обращения: 19.11.2017).

HOW MODERN SEARCH ENGINES USE LINGUISTIC FACTORS FOR EFFECTIVE SEARCH

E. E. Fominykh

Russia, Irkutsk, Irkutsk State University

Summary. The paper presents an approach to the usage of linguistic factors in providing effective work of modern search engines.

Keywords: search engines, words, language.

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО КОЛЛАЖА НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

М. Н. Шоноева

Россия, пос. Свердлово, МОУ «Захальская СОШ»

Аннотация. Представлены методические основы создания и применения электронного коллажа на уроке английского языка. Рассмотрены сущность понятия «коллаж», его функциональные возможности использования на уроке английского языка. Выделены основные этапы создания электронного коллажа с помощью программы Power Point. Представлен пример электронного коллажа по теме «Экологические проблемы».

Ключевые слова: электронный коллаж, этапы работы с коллажем, программа Power Point.

Одна из основных задач учителя иностранного языка в современном иноязычном образовании – заинтересовать обучающихся изучаемой дисциплиной, мотивировать их к изучению предмета, стимулировать познавательную и творческую активность.

С нашей точки зрения, одним из эффективных средств, способствующих решению этой задачи, является электронный коллаж. Рассмотрим сущность понятия «коллаж». Это «логическое воплощение универсального креативного языка, отвечающего требованиям скорости, мобильности, привлекательности информации» [1, с. 139]. Коллажирование – это активная самостоятельная продуктивная творческая деятельность, формирующая личность, необходимую современному обществу. У коллажа неограниченные возможности в подаче любой информации (лингвострановедческой, лексической, грамматической) и кодировании ее вербальными и невербальными способами. Коллаж – это основа, толчок для содержательного общения сверстников, т. е. для организации отличной коммуникации на уроке английского языка. Вопросы использования коллажа на уроках иностранного языка стали предметом исследования преимущественно в трудах немецких методистов. Наиболее значимыми считаются работы таких авторов, как Б.-Д. Мюллер, М. Зикманн. Б.-Д. Мюллер впервые описал коллаж как осознанное построение социального значения, которое протекает аналогично процессу овладения понятием при неуправляемом усвоении языка с использованием различной актуальной информации. По мнению немецкого методиста, коллаж возникает в процессе переработки лингвострановедческого содержания основного понятия и является способом организации деятельности по овладению информацией о стране изучаемого языка и результатом этой деятельности [2].

Отличительными характеристиками электронного коллажа (ЭК) являются:

- относительно новый уровень интерактивного общения «человек – компьютер»;

- при использовании электронного коллажа учеником осуществляется самостоятельный поиск продуктивных лингвистических решений;
- в электронном коллаже ученики находят подходящую форму для представления своего собственного «Я»;
- позволяет развивать у учащихся ассоциативное мышление, что является предпосылкой для развития вербальных реакций и развития умения аргументировать;
- позволяет учащимся, опираясь на свой жизненный опыт, в рамках темы представить свое субъективное видение проблемы, свой способ мышления как вербально, так и невербально;
- подходит как для изучения культурных аспектов, так и для организации восприятия информации и порождения собственных высказываний.

С точки зрения Н. В. Семенюченко и И. Б. Рыжкиной, «коллаж – это смешанное материальное средство, включающее в себя элементы других средств» [2, с. 36]. Коллаж включает не только изобразительные (рисунки, фотографии и др.), но и вербальные и знаковые компоненты (лексику, грамматические конструкции, даты, схемы, символику и др.). Все эти элементы могут быть составляющими и для электронного коллажа.

Функциональные возможности электронного коллажа тесно связаны с целями, задачами и содержанием процесса иноязычного обучения, на которые направлена деятельность коллажирования. При использовании электронного коллажа меняется все:

- – цели работы с коллажем – в зависимости от целей учебного процесса;
- – характер учебного процесса (он может стать игровым, исследовательским; проблемным и пр.) – в зависимости от целей работы с коллажем;
- – формы работы с коллажем – в зависимости от характера учебного процесса и целей [3].

А главное, в процессе работы с электронным коллажем, организованной для решения задач развития, познания, воспитания и учения, меняется сам обучающийся.

Проведенный автором статьи анализ работ методистов по проблеме использования коллажа на уроках иностранного языка показывает, что во всех описаниях видов коллажа можно выделить основной подход в классификации видов коллажа – путь предъявления информации коллажа происходит через информационно-понятийное ядро, вокруг которого по степени важности группируются поясняющие слова, предложения, тексты, фото, картинки и т. д. Приведем пример готового коллажа (рис.).

Педагогический опыт автора статьи показывает, что использование электронного коллажа открывает широкое поле деятельности для организации работы над самыми разными темами.

Выделим основные инструменты для создания электронного коллажа, применяемые на уроках английского языка: Power Point, Paint, Gimp. Представим их более подробно.



Рис. Коллаж

1. Учащиеся активно и с огромным интересом пользуются этими программами для создания коллажей. Создание коллажей требует от учащихся знаний о возможностях этих инструментов. Ученики часто применяют в своих коллажах различные диаграммы, графики, иллюстрации, таблицы, анимации, тексты, картинки и т. д. При этом готовятся и к монологу, и к диалогу, и к демонстрации. Зачастую на уроках английского языка вовлечение обучающихся в устную речь по разным темам бывает неинтересным. При использовании коллажа это практически исключено. Электронный коллаж дает возможность каждому ученику не только выразиться, показать свои умения, знания и навыки, но и получить положительную оценку. Учитывая большую и серьезную заинтересованность учащихся информационными технологиями, ЭК возможно использовать в качестве мощного инструмента развития мотивации. С его помощью на уроке английского языка учащиеся расширяют словарный запас, развивают связную речь, логическое мышление, зрительную память, формируют творческие способности и коммуникативные навыки, совершенствуют умения обрабатывать и подавать информацию в сжатом и лаконичном виде, развивают навыки планирования деятельности.

2. При изучении английского языка большое значение имеет связь изучаемого материала с реальной жизнью учащихся. При изучении темы Environmental problems (8-й класс) ученики составили коллаж о проблеме загрязнения оз. Байкал, своего села и при помощи коллажа выделили основные пути решения этой проблемы. Учащиеся активно обсуждали процесс создания коллажа, собирали подходящий материал, проводили опрос. Результатом работы стало монологическое высказывание по теме, подкрепленное самостоятельно изготовленной зрительной опорой – электронным коллажем.

Рассмотрим основные этапы создания и применения электронного коллажа на уроке английского языка с помощью программы Power Point.

1. *Создание ассоциограммы.* В центре ассоциограммы находится ключевое слово или слова, отражающие культурно-страноведческое понятие. От этого слова по всем направлениям исходят лучи, ведущие к названиям текстов, фильмов и других аутентичных материалов. Основная задача ассоциограммы – визуально раскрыть значение понятия путем установления ассоциативных связей данного слова с другими лексическими единицами. Ассоциограмма выступает в качестве подспорья для последующей работы над коллажем [4]. Открываем программу. Нажимаем на МАКЕТ, далее выбираем ПУСТОЙ СЛАЙД. У нас поле файла становится без заголовка. Нажимаем ДИЗАЙН и в правой верхней части выбираем РАЗМЕР СЛАЙДА – СТАНДАРТ.

2. *Отбор материала.* Учащиеся отбирают фотографии, тексты, картинки и т. д. Свои собственные мнения, впечатления, сообщения по предлагаемой проблеме. Открыв в Интернете любую поисковую систему, ищут нужный фон, картинки, рамки и т. д.

3. *Обсуждение материала.* На данном этапе учащиеся обсуждают, каким образом следует расположить материал, чтобы выделить наиболее важную информацию, отражающую сущность рассматриваемого понятия. Информация по степени важности и значимости для раскрытия значения понятия располагается в направлении от центра к периферии.

4. *Оформление коллажа.* Каждая группа учащихся располагает отобранные тексты, фотографии, картинки, карикатуры и т. д. в редакторе, используя разнообразные возможности этой программы. Наша презентация-коллаж готова! Переводим нашу презентацию в другой формат. Нажимаем ФАЙЛ в левом верхнем углу, выбираем ЭКСПОРТ, дальше выбираем ИЗМЕНИТЬ ТИП ФАЙЛА, затем РИСУНОК В ФОРМАТЕ JPEG и СОХРАНИТЬ КАК – и отправляем в нужную нам папку.

5. *Защита коллажа.* Далее осуществляется защита коллажей в классе. В каждой группе учащиеся выбирают одного ученика, поясняющего основную идею коллажа.

6. *Оценка проекта учителем и учащимися.* Проект оценивается по следующим возможным критериям: адекватность отражения значения понятия; содержание (фотографии, картины, тексты и т. д.); степень информативности; эстетическая сторона, логичность, понятность, опора (коллаж должен представлять своеобразный план высказывания) [5].

В заключение отметим, что представленные методические основы создания и применения электронного коллажа на уроке английского языка могут быть использованы учителями в процессе обучения английскому языку.

Литература

1. Кузьмина М. Ю. Развитие в искусстве приемов монтажа как способа актуализации культуры в информационном обществе // Общество–Среда–Развитие. СПб., 2012. № 2(23). С. 135–140.
2. Семенюченко Н. В., Рыжкина И. Б. Коллаж как средство обучения иностранному языку : метод. рекомендации. СПб. : Каро, 2016. 240 с.
3. Семенюченко Н. В., Рыжкина И. Б. Коллаж на уроках иностранного языка: теория и практика. М. : Логос, 2015. 232 с.

4. Сухова Н. А. Применение коллажа в обучении устной речи студентов педагогического вуза. Обучение иностранным языкам. СПб. : Каро, 2005. 320 с.
5. Яковлева Л. Н. О некоторых приемах работы с лексическим материалом на уроках немецкого языка // Иностр. яз. в shk. 1992. № 2. С. 59–61.
-

METHODICAL BASES OF CREATION AND USE OF AN ELECTRONIC COLLAGE ON ENGLISH CLASSROOM

M. N. Shonoeva

Russia, Sverdlovo, Zahalskaya Secondary School

Summary. The article presents the methodological fundamentals creating collage on English classroom and its practical application. Considered the essence of the concept of «collage», its functionality is the use of English language lessons. Highlighted the basic steps for creating an electronic collage using the program Power Point. Provides an example of how to use an electronic collage on the theme «environmental problems».

Keywords: an electronic collage, work with collage, program Power Point.

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ MOODLE В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

С. В. Юферов

Россия, г. Ангарск, МБОУ «СОШ № 15»

Аннотация. Раскрывается дидактический потенциал LMS Moodle для организации дистанционного, смешанного обучения. Отдельно рассказывается о применении некоторых специфических модулей системы при обучении иностранному языку.

Ключевые слова: дистанционное обучение, смешанное обучение, Moodle, обучение английскому языку.

Сегодня в образовательном пространстве выбор электронных средств обучения для организации урока достаточно обширен: мультимедийные презентации; видеоролики; интернет-сервисы (например, cram.com, learningapps.org, plickers.com), интерактивная доска. Учащиеся в домашних условиях пытаются справиться с домашними заданиями, переносясь в смешанный мир учебной классики и современных технологий – учебник, тетрадь и Интернет.

В этих условиях актуализируются вопросы о дистанционном и смешанном обучении. Данные виды обучений, на наш взгляд, могут изменить педагогические условия организации урока, выполнения домашней работы, наполняют их мультимедийностью и педагогической подсказкой, позволят выполнить задания, находясь в информационно-образовательной среде, контролируемой учителем, и не уйти в сторону от назначенной цели.

Анализ литературы показал, что среди известных продуктов, ориентированных на реализацию дистанционного обучения, лидером можно считать Moodle – **Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment** (модульная объектно ориентированная динамическая среда обучения). В связи с этим целью данного исследования будет рассмотрение возможности Moodle как средства организации дистанционного обучения английскому языку.

LMS Moodle – это информационно-образовательная среда, позволяющая решать любые образовательные задачи, учитывая принципы взаимодействия всех участников образовательного процесса. Информационно-образовательная среда, построенная на базе LMS Moodle, состоит из множества образовательных электронных курсов.

Одними из до сих пор не до конца определенных в дистанционном обучении остаются следующие вопросы: каким должен быть контент в электронных образовательных курсах? каково должно быть разнообразие элементов курса?

Как показал анализ источников, описывающих возможности LMS Moodle, в этом смысле он достаточно богат на элементы, позволяющие создать информационно-образовательную среду предмета (урока), оптимально наполнив учебным материалом, задачами и практиками.

Поэтому далее мы рассмотрим архитектуру электронных курсов и спектр средств, позволяющих создать в них учебный контент средствами LMS Moodle.

Страница курса легко наполняется дидактическим материалом за счет следующих элементов курса.

«Анкета» – одно из средств получения обратной связи от участников курса с помощью опросов.

«База данных» позволяет ученикам совместно создать собрание любых данных, которые будут доступны для общего пользования. Данный элемент, например, можно применять для архива материалов, сбора портфолио проекта, выставки продуктов, созданных учащимися.

«Вики-страница» предполагает совместное создание и редактирование всеми участниками образовательного процесса одной страницы, посвященной групповому проекту.

«Глоссарий» позволяет организовать совместное создание списка терминов с определениями, а также выполнение упражнений на знание терминологии.

«Лекция» – это возможность организации тематического дидактического материала в виде последовательных электронных страниц (последовательность может быть как линейной, так и витиеватой). В конце каждой страницы у учителя есть возможность организовать контроль за усвоенными знаниями путем размещения контрольного вопроса. Достоинством этого элемента курса можно считать тот факт, что система, проверяя ответ ученика, будет рекомендовать повторить материал на какой-либо странице или пройти на следующую.

«Задание» позволяет сформулировать перед ученикам практические задачи, получить на поставленные задачи ответ в виде текста или любого типа файла, загружаемого учениками, оценить его по любой шкале. Достоинством данного элемента курса является возможность оставить комментарий или отзыв к выполненному заданию ученика.

«Опрос» позволяет организовать быстрый опрос с вариантами ответов на выбор. С его помощью можно разделить участников курса на временные группы для выполнения какой-либо совместной работы, например проекта.

«Семинар» позволяет ученикам представить свою работу в виде текста или загружаемого файла и получить оценку от других учеников (взаимное оценивание). В отличие от элемента курса «Задание», «Семинар» позволяет накапливать, просматривать, рецензировать и взаимно оценивать работы учащихся. Интересным преимуществом данного элемента является то, что учащимся дается возможность оценить одно или несколько представлений своих одноклассников. Работы и рецензии могут быть анонимными, если требуется. Учащиеся могут получить две оценки за семинар – оценку за свою работу и баллы за оценку работ своих одноклассников. Обе оценки записываются в журнал оценок.

«Тест» позволяет учителю создавать тесты, состоящие из вопросов разных типов: множественный выбор, верно/неверно, на соответствие, короткий ответ, числовой. Достоинством данного элемента мы считаем возможность разработать тест с несколькими попытками, с перемешивающимися вопросами или случайными вопросами, выбирающимися из банка вопросов. Учитель может заранее ограничить учащегося во времени при выполнении им тестирования.

«Форум» и «чат» – элементы взаимодействия внутри электронного образовательного курса.

Однако это не все возможности для взаимодействия, вся система работает на создание условий для педагогического общения между учителем и учеником и между учениками.

Также на странице курса учитель имеет возможность встроить текстовую информацию, презентации (посредством сервиса Google «Презентации»), видео- и аудиофайлы.

Далее хотелось бы рассмотреть элементы курсов, которые могут представлять особый интерес для учителей иностранного языка, в том числе английского.

Так, элемент курса «Игры» на основе рассмотренного нами ранее элемента курса «Глоссарий» позволяет создать 8 типов дидактических игр, таких как: «Виселица», «Кроссворд», «Криптекст», «Судоку». Данные дидактические игры направлены на повторение орфографии.

Остальные четыре игры («Миллионер», «Змеи и лестницы», «Спрятанная картинка», «Книга с вопросом») позволяют учащимся работать с вопросами и ответами на них, обеспечивают повторение и закрепление абсолютно любого учебного материала в игровой форме. В игре «Виселица» выбор букв, не входящих в состав отгадываемого слова, снижает конечный балл, то есть орфографическая точность в данном задании принципиально важна.

Ниже приведены скриншоты двух игр (рис. 1 и 2). Обратите внимание, что система позволяет распечатать созданный ею кроссворд. Результаты работы ученика в этих играх видны учителю в журнале оценок.



Рис. 1. Скриншот игры 1

Далее хотелось бы остановиться на описании элемента курса Listening landscape. Данный элемент мы в своей практике активно используем в рамках аудирования на уроках английского языка (рис. 3).

Один из навыков, необходимых для понимания иноязычной речи на слух, это деление речевого потока на отдельные слова. Данный элемент, на наш взгляд, позволяет создавать эффективные упражнения для развития этого навыка. Элемент курса работает с видеосюжетом и субтитрами к нему. Рабочее окно имеет четыре части: слева видео, справа – список субтитров, в которых пропу-

щены некоторые слова. Под видео расположено поле, где ученик должен вписать пропущенное слово, услышав его при просмотре видео. Вверху окна расположена полоса индикатора выполнения. В ней тремя цветами отображается количество слов, введенных правильно, неправильно и с подсказкой.

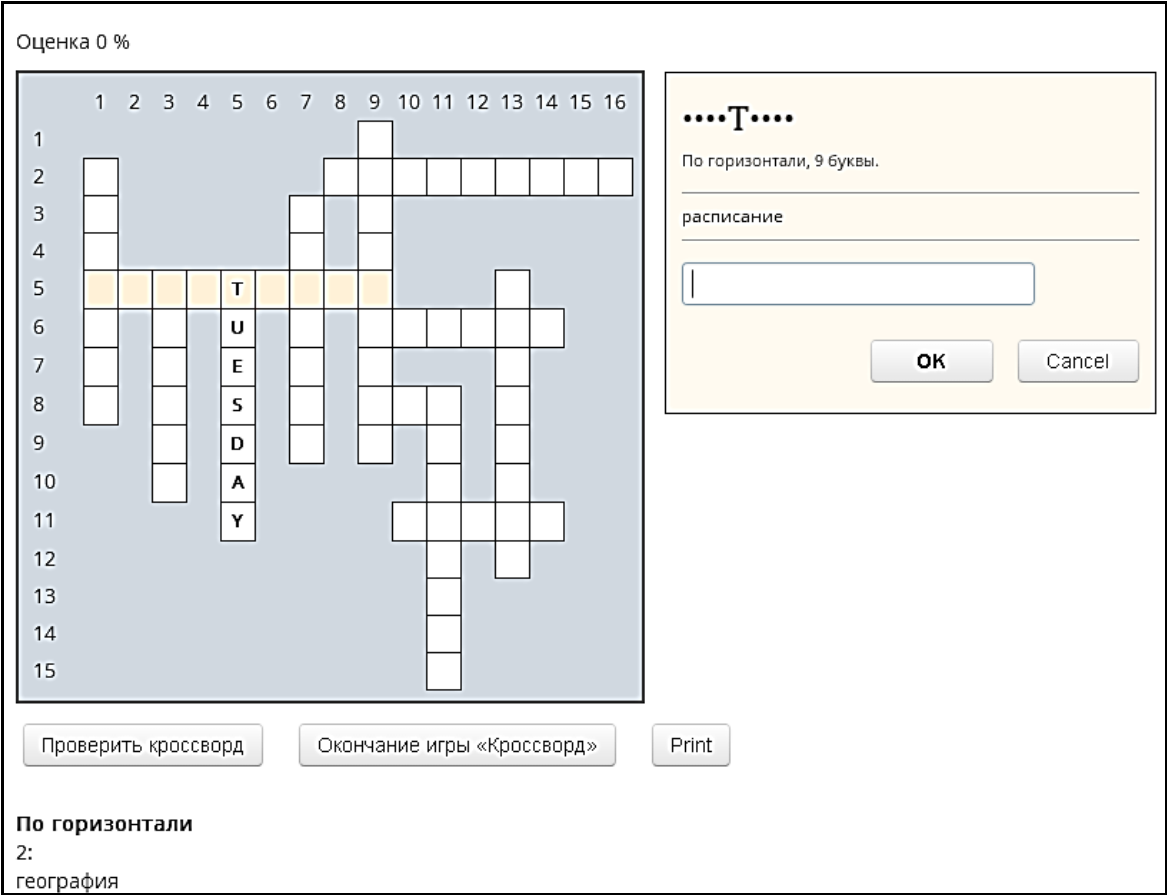


Рис. 2. Скриншот игры «Кроссворд»

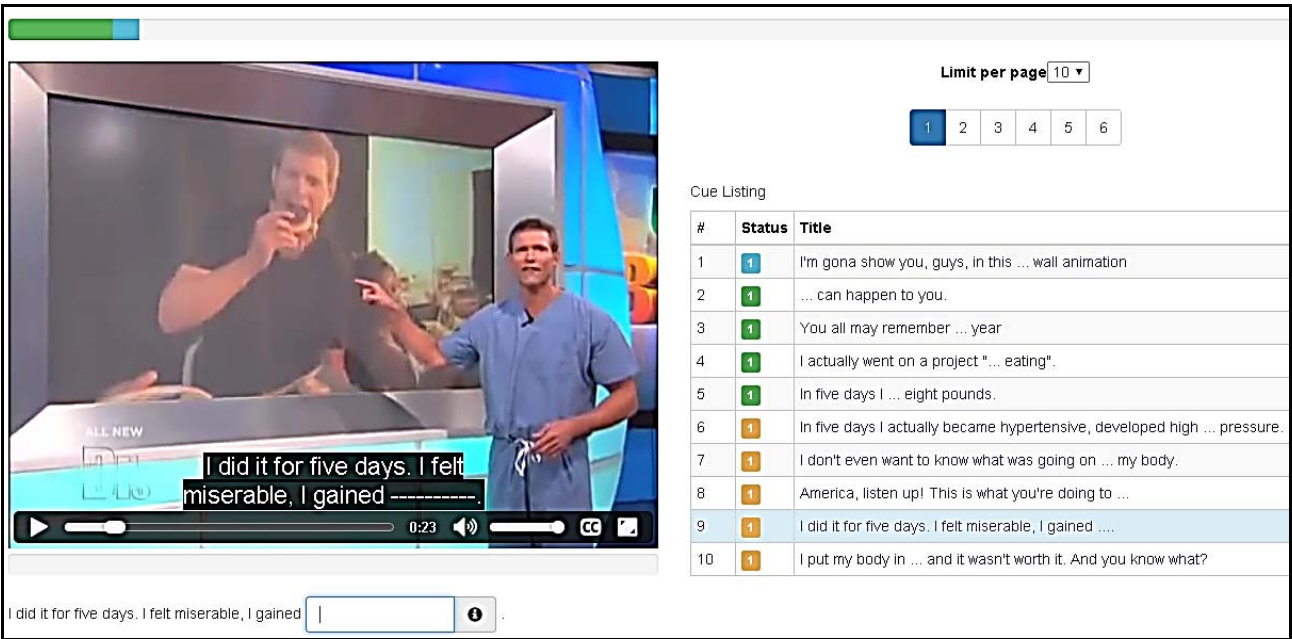


Рис. 3. Элемент курса Listening landscape

Далее хотелось бы остановиться на описании элемента курса Listening landscape. Данный элемент мы в своей практике активно используем в рамках аудирования на уроках английского языка (см. рис. 3).

Один из навыков, необходимых для понимания иноязычной речи на слух, это деление речевого потока на отдельные слова. Данный элемент, на наш взгляд, позволяет создавать эффективные упражнения для развития этого навыка. Элемент курса работает с видеосюжетом и субтитрами к нему. Рабочее окно имеет четыре части: слева видео, справа – список субтитров, в которых пропущены некоторые слова. Под видео расположено поле, где ученик должен вписать пропущенное слово, услышав его при просмотре видео. Вверху окна расположена полоса индикатора выполнения. В ней тремя цветами отображается количество слов, введенных правильно, неправильно и с подсказкой.

Элемент курса Poodll Online позволяет ученикам записывать аудиоответы в тестах, заданиях и даже на форумах курса, как, например, в симуляции второго задания устной части ОГЭ. Учитель при создании теста задает максимальную продолжительность записи.

Элемент курса oohoo Pop up dictionary добавляет полезное свойство двойному щелчку в вашем курсе: если щелкнуть по слову, откроется маленькое окно с переводом этого слова. Учитель в настройках выбирает интернет-словарь, который используется для перевода.

Полезным для учителей английского языка будет возможность встраивания в будущий курс карточек, созданных на сервисе Quizlet.com, и упражнений, созданных с помощью сервиса learningapps.org.

Таким образом, обзор возможностей элементов курса в системе LMS Moodle позволяет говорить об изобилии технических средств, помогающих выполнять все дидактические принципы современного обучения, эффективно организовать дистанционное обучение смешанного типа.

Далее, мы видим смысл в кратком описании индивидуального педагогического опыта использования LMS Moodle в обучении английскому языку. Наш опыт начался в 2014 г., когда для решения задач по сопровождению учебных курсов школьной программы по школьным учебникам английского языка (4, 5, 6, 10-х классов) мы приняли решение использовать LMS Moodle.

Мы организовывали консультации, предоставляли дополнительные учебные материалы в курсах, включали, таким образом, аудирование в домашнюю работу.

Следующим шагом освоения LMS Moodle было использование системы для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ по английскому языку. Позже нами был разработан электронный курс «Погружение» с целью создания языковой среды для учащихся средствами медиатекста на материале аудио- и видеоматериалов.

Этот курс сегодня продолжает развиваться за счет нового дидактического контента. Теперь, когда у всех учеников сформировались навыки работы в созданной нами электронной языковой среде, с его помощью стало возможным проводить подготовку отдельных учеников к конкурсам и олимпиадам. В данный момент разрабатывается дидактический контент для подготовки учащихся

к British Bulldog 2017. В планах на следующий год разработка полного элективного курса для 8-х классов.

Чтобы посмотреть на описанные нами элементы курсов в форме дидактического контента в действии, приглашаем всех на сайт <http://15hw.ru/>, на курс Moodle showcase. Данные для входа на курс: логин «student1», пароль «student».

Учитывая уже имеющийся опыт и результаты пройденного пути по освоению LMS Moodle, хочется сказать учителям, которые только начинают его осваивать: не сомневайтесь в пользе LMS Moodle при обучении иностранному языку. Он позволит изменить педагогическую реальность и по-новому взглянуть на организацию процесса обучения английскому языку в школе.

Литература

1. Анисимов А. М. Работа в системе дистанционного обучения Moodle : учеб. пособие. Харьков : ХНАГХ, 2008. 292 с.
2. Гусев Д. А. Основные принципы эффективного построения системы дистанционного обучения // Наука и школа. 2014. № 5.
3. Кухаренко В. Н. Инновации в e-Learning: массовый открытый дистанционный курс // Высш. образование в России. 2011. № 10.
4. Воевода Е. В. Интернет-технологии в обучении иностранным языкам // Высш. образование в России. 2009. № 9.
5. Логинова А. В. Преимущества использования системы дистанционного обучения «MOODLE» при обучении иностранному языку студентов технических специальностей // Вестн. науки Сибири. 2011. № 1(1).
6. Воног В. В., Прохорова О. А. Использование LMS Moodle при обучении иностранному языку в аспирантуре в рамках смешанного и дистанционного образования // Вестн. Кемеров. гос. ун-та. 2015. № 2-3 (62).

THE USE OF MOODLE IN EFL TEACHING AT A SECONDARY SCHOOL

S. V. Yuferov

Russia, Angarsk, School N 15

Summary. The paper deals with the teaching potential of «Moodle» when organizing distant and mixed learning with a focus on the use of some specific modules purpose built for teaching foreign languages.

Keywords: distant learning, mixed learning, Moodle, EFL teaching.

НАШИ АВТОРЫ

- **Богданова Светлана Юрьевна** – доктор филологических наук, доцент кафедры иностранных языков и лингводидактики Педагогического института ФГБОУ ВО «ИГУ», rusjar@mail.ru
- **Степанова Наталья Петровна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры романо-германской филологии Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», natalia.stepanova@fromru.com
- **Саенко Ольга Анатольевна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры романо-германской филологии Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», olsa7@list.ru
- **Серебренникова Евгения Федоровна** – доктор филологических наук, профессор кафедры романо-германской филологии Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», serebr_ef_76@mail.ru
- **Лохов Сергей Николаевич** – старший преподаватель кафедры русского языка и общего языкознания Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», sn-2811@yandex.ru
- **Муценек Витус Евгеньевич** – старший преподаватель кафедры информационных технологий Института математики, экономики и информатики ФГБОУ ВО «ИГУ», 9043550@list.ru
- **Усольцева Ирина Александровна** – педагог-психолог частного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 223 открытого акционерного общества «Российские железные дороги», kurya1983@mail.ru
- **Хренкова Марина Владимировна** – воспитатель частного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад № 223 открытого акционерного общества «Российские железные дороги», marina.hrenkova@yandex.ru
- **Былинкина Наталья Александровна** – учитель английского языка МАОУ «Ангарский лицей № 1», n_bylinkina@mail.ru
- **Будаева Дарья Александровна** – студентка факультета иностранных языков Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», budaeva.darya@gmail.com
- **Плотникова Светлана Николаевна** – доктор филологических наук, профессор кафедры английской филологии Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», snplotn@mail.ru
- **Кобелева Анастасия Михайловна** – магистрант факультета иностранных языков Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», kobeleva-a@bk.ru
- **Мамонова Анастасия Борисовна** – магистрант факультета иностранных языков Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», an.appleday@mail.ru
- **Садовникова Оксана Эдуардовна** – старший преподаватель кафедры английской филологии Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», ladybird1966@mail.ru

- **Вислова Ксения Васильевна** – студентка факультета иностранных языков Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», vislovak@mail.ru
- **Шерстюк Ольга Сергеевна** – студентка факультета иностранных языков Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», olyagarber@gmail.com
- **Вебер Елена Александровна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры английской филологии Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», elenaweber.islu@mail.ru
- **Ружникова Мария Леонидовна** – старший преподаватель кафедры английской филологии Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», maria.ruzhnikova@gmail.com
- **Казимиров Алексей Сергеевич** – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры алгебраических и информационных систем Института математики, экономики и информатики ФГБОУ ВО «ИГУ»,
- **Климонов Михаил Сергеевич** – студент Института математики, экономики и информатики ФГБОУ ВО «ИГУ», a.kazimirov@gmail.com
- **Попова Виктория Алексеевна** – студентка Института математики, экономики и информатики ФГБОУ ВО «ИГУ», victorypopova1@gmail.com
- **Прокофьева Татьяна Николаевна** – студентка факультета иностранных языков Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», prokophievatatyana99@mail.ru
- **Шерстеникина Анна Александровна** – преподаватель Иркутский филиал Московского государственного технического университета гражданской авиации, dearany@mail.ru
- **Татаринова Лариса Викторовна** – кандидат филологических наук, доцент кафедры английской филологии Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», lorata@mail.ru
- **Фоминых Екатерина Евгеньевна** – студентка факультета иностранных языков Института филологии, иностранных языков и медиакоммуникации ФГБОУ ВО «ИГУ», fominix.cat@yandex.ru
- **Шоноева Марина Николаевна** – учитель английского языка МОУ «Захальская СОШ», shonoeva85@gmail.com
- **Юферов Степан Викторович** – учитель английского языка МБОУ «СОШ № 15» г. Ангарска, theone72@mail.ru