

НАРОДНАЯ УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

**Кафедра информационных технологий
и математики**

**ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ
ЭЛЕМЕНТОВ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

**ПРОГРАММА И МАТЕРИАЛЫ
XIX межвузовской научно-практической конференции**

25 ноября 2017 года

Харьков
Издательство НУА
2017

УДК 378.14(063)
ББК 74.580в62я431
Э41

Редакционная коллегия:
канд. техн. наук, доц. *П. Э. Ситникова* (отв. ред.); канд. техн. наук,
проф. *В. А. Кирвас*; канд. техн. наук, доц. *В. П. Козыренко*;
канд. физ.-мат. наук, доц. *С. Б. Данилевич*; доц. *Дьячкова О. В.*

У матеріалах розглядаються проблеми і перспективи використання інформаційних технологій у системі безперервної освіти; методи математичного моделювання, оцінювання, прогнозування елементів навчального процесу, а також методи рейтингового контролю в умовах кредитно-модульної системи.

Э41 **Экспертные** оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XIX межвуз. науч.-практ. конф., Харьков, 25 нояб. 2017 г. / Нар. укр. акад., каф. информ. технологий и математики ; [редкол.: П. Э. Ситникова (отв. ред.) и др.]. – Харьков : Изд-во НУА, 2017. – 112 с.

В материалах рассматриваются проблемы и перспективы использования информационных технологий в системе непрерывного образования; методы математического моделирования, оценивания, прогнозирования элементов учебного процесса, а также методы рейтингового контроля в условиях кредитно-модульной системы.

УДК 378.14(063)
ББК 74.580в62я431

ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

Цель конференции:

повышение эффективности учебного процесса и выработка научно-практических рекомендаций на базе методов математического моделирования и современных информационных технологий.

Оргкомитет конференции

Председатель оргкомитета

Козыренко Виктор Петрович,
доцент, канд. техн. наук,
проректор по информационным
технологиям ХГУ «НУА»

Члены оргкомитета

Ситникова Полина Эдуардовна,
доцент, канд. техн. наук,
зав. кафедрой ИТМ ХГУ «НУА»

Кирвас Виктор Андреевич,
доцент, канд. техн. наук,
профессор кафедры ИТМ ХГУ «НУА»

Барашев Карп Сергеевич,
доцент, канд. техн. наук,
доцент кафедры ИТМ ХГУ «НУА»

Данилевич Сергей Борисович,
доцент, канд. физ.-мат. наук,
доцент кафедры ИТМ ХГУ «НУА»

Регламент работы конференции

25 ноября 2017 года

11:00 – 11:30	Регистрация участников конференции
11:30 – 13:00	Открытие конференции, доклады, обсуждение
13:00 – 13.30	Кофе-пауза
13.30 – 16.00	Работа секций конференции

Сообщения: до 10 минут

Доклады, сообщения

Образовательные технологии «подачи» учебного материала для современного ученика

Анищенко Виктория Викторовна
учитель математики СЭПШ ХГУ «НУА»

Вариант структуры системы коммуникации между родителями и вузом, в котором учатся их дети

Барашев Карп Сергеевич
доц., канд. техн. наук, доц. каф. ИТМ ХГУ «НУА»

Елементи дистанційного навчання як складова самостійної роботи з курсу української мови

Берест Тетяна Миколаївна,
доц., канд. філол. наук, доц. кафедри українознавства ХГУ «НУА»

Проблеми та перспективи організації навчального процесу з дисципліни «Розподілені паралельні бази даних»

Білова Тетяна Георгіївна,
доц., канд. техн. наук, доц. кафедри інформаційних технологій ХДАК

Структурная схема системы адаптивного управления конкурентоспособностью предприятия оперативно-тактического уровня

Бобыр Евгений Иванович,
проф., д-р техн. наук, проф. кафедры экономической кибернетики НПИ
Лещенко Елена Вячеславовна,
канд. экон. наук, частный предприниматель

Использование GOOGLE-сервисов для дистанционной формы получения образования

Данилевич Сергей Борисович,
доц., канд. физ.-мат. наук, доц. кафедры ИТМ ХГУ «НУА»

Специфіка підготовки майбутніх дизайнерів у вищій школі до професійної іншомовної комунікації в інформаційному суспільстві

Дроздова Ірина Петрівна,
д-р пед. наук, проф., зав. каф. українознавства ХДАДІ

Опыт внедрения инновационных методик обучения переводу:
аудиовизуальный перевод – pro et contra

Дьячкова Ольга Владимировна,

доц. кафедры ИТМ ХГУ «НУА»

Фадеев Дмитрий Александрович

преп. кафедры теории и практики перевода ХГУ «НУА»

Современные облачные информационные технологии совместной
работы

Кирвас Виктор Андреевич

доц., канд. техн. наук, проф. кафедры ИТМ ХГУ «НУА»

Элементы системы электронного обучения в вузе

Климнюк Виктор Евгеньевич,

доц., канд. техн. наук, доц. кафедры компьютерных систем и технологий ХНЭУ

Таксономія у професійному психологічному відборі майбутніх
фахівців

Решетнік Віктор Михайлович,

канд. техн. наук, старший науковий співробітник, доц. кафедри системотехніки ХНУРЕ

Ситніков Дмитро Едуардович,

доц., канд. техн. наук, проф. кафедри системотехніки ХНУРЕ

Коваленко Андрій Іванович,

канд. техн. наук, старший науковий співробітник, доц. кафедри системотехніки ХНУРЕ

Оцінювання ефективності державного управління вищими
навчальними закладами України

Коваленко Андрій Іванович,

канд. техн. наук, старший науковий співробітник, доц. кафедри системотехніки ХНУРЕ

Решетнік Віктор Михайлович,

канд. техн. наук, старший науковий співробітник, доц. кафедри системотехніки ХНУРЕ

Ситнікова Поліна Едуардівна,

доц., канд. техн. наук, зав. каф. ІТМ ХГУ «НУА»

О стратегии развития информационной среды учебного
заведения

Козыренко Виктор Петрович,

доц. канд. техн. наук, проректор по ИТ ХГУ «НУА»

Актуальные вопросы развития информационно-образовательной среды учебного заведения

Козыренко Светлана Ивановна,
канд. техн. наук, доц. кафедры прикладной математики
ХНУРЭ

Использование мобильных технологий в образовании

Корчма Сергей Владимирович,
учитель информатики СЭПШ ХГУ «НУА»

Оцінка знань студентів: досвід і проблеми

Костікова Марина Володимирівна,
доц., канд. техн. наук, доц. кафедри інформатики і
прикладної математики ХНАДУ
Скрипіна Ірина Валентинівна,
ст. викладач кафедри інформатики і прикладної
математики ХНАДУ

Оцінка знань студентів: модель та інформаційна система

Скрипіна Ірина Валентинівна,
старший викладач кафедри інформатики та прикладної
математики ХНАДУ
Костікова Марина Володимирівна,
доц., канд. техн. наук, доц. кафедри і інформатики і
прикладної математики ХНАДУ

Забезпечення якості вищої освіти у відповідності до європейських стандартів

Лабенко Дмитро Петрович,
доц, канд. техн. наук, доц. кафедри інформатики і
прикладної математики ХНАДУ

Референт-переводчик. Особенности подготовки

Лазаренко Ольга Владимировна,
доц., канд. техн. наук, доц. кафедры ИТМ ХГУ «НУА»

Структурно-функциональная модель системы определения конкурентоспособности предприятия

Лещенко Елена Вячеславовна,
канд. экон. наук, частный предприниматель

Методы продвижения web-проектов: техники GROWTH HACKING

Марьин Сергей Александрович,
доц., канд. техн. наук, ХГАК

Использование хранилищ данных в web-приложениях

Молчанов Виктор Петрович,
доц., канд. техн. наук, доц. кафедры компьютерных
систем и технологий ХНЭУ

Топологические многообразия в системах обучения, образования и производства

Морозова Ольга Игоревна,
канд. техн. наук, доц. кафедры теоретической механики, машиноведения и роботомеханических систем НАУ «ХАИ»

Программы автоматизированного перевода в учебном процессе

Панченко Дмитрий Игоревич,
доц., канд. филол. наук, зав. каф. теории и практики перевода ХГУ «НУА»

Квест як інноваційний метод опрацювання історичних джерел

Пилипенко Вікторія Вікторівна,
канд. іст. наук, ст. викладач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін ЛДУВС

Трансдисциплинарность в образовании

Поморцева Елена Евгеньевна,
доц., канд. техн. наук, доц. кафедры земельного администрирования и ГИС ХНУГХ

Формы и методы проведения уроков математики для рационального использования времени

Радченко Инна Владимировна,
учитель математики СЭПШ ХГУ «НУА»

Аудиовизуальные материалы на уроке немецкого языка как средство экономии времени

Рудник Денис Геннадиевич,
учитель немецкого языка СЭПШ ХГУ «НУА»

Робота у середовищі дистанційного навчання Moodle: погляд зі сторони студента

Руднік Марина Геннадіївна,
магістрант кафедри української філології та загального мовознавства ЛНУ

Строгая и нестрогая математика

Свищева Евгения Витальевна,
доц., канд. физ.-мат. наук, доц. кафедры ИТМ ХГУ «НУА»

Электронный документооборот вуза как средство повышения эффективности управления

Ситникова Полина Эдуардовна,
доц., канд. техн. наук, зав. каф. ИТМ ХГУ «НУА»

Аналоговая модель обучения и контроля знаний студентов

Сумец Александр Михайлович,

доц., канд. техн. наук, д-р экон. наук, академик АЭН,
зав. каф. экономики и права ХГУ «НУА»

К вопросу о проблемах преподавания технических дисциплин с помощью Skype

Тимонин Владимир Алексеевич,

канд. техн. наук, ст. научный сотрудник кафедры
информационных технологий и мехатроники ХНАДУ

Облачные веб-системы в образовании: средства и методы обработки информации

Титов Сергей Владимирович,

доц., канд. техн. наук, доц. кафедры системотехники
ХНУРЭ

Титова Елена Витольдиевна,

доц., канд. техн. наук, доц. кафедры информационно-
документных систем ХГАК

Использование электронного учебного ресурса при преподавании лингвострановедения в условиях искусственной языковой среды

Яриз Евгений Михайлович

доц. кафедры германской и романской филологии
ХГУ «НУА»

Сокращенные наименования кафедр и вузов участников конференции

Каф. ИТМ ХГУ «НУА»	Кафедра информационных технологий и математики Харьковского гуманитарного университета «Народная украинская академия»
ЛГУВД	Луганский государственный университет внутренних дел им. Э. А. Дидоренко
ЛНУ	Луганський національний університет ім. Т. Г. Шевченка
НАУ «ХАИ»	Национальный аэрокосмический университет им. Н. Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт»
НПИ	Новокаховский политехнический институт
ХГАДИ	Харьковская государственная академия дизайна и искусств
ХГАК	Харьковская государственная академия культуры
ХГУ «НУА»	Харьковский гуманитарный университет «Народная украинская академия»
ХНАДУ	Харьковский национальный автомобильно- дорожный университет
ХНУГХ	Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А. Н. Бекетова
ХНУРЭ	Харьковский национальный университет радиоэлектроники
ХНЭУ	Харьковский национальный экономический университет

ДОКЛАДЫ, СООБЩЕНИЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ «ПОДАЧИ» УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО УЧЕНИКА

Анищенко В. В.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 095-800-17-16
e-mail: sergestefan@mail.ru*

Педагоги и психологи, как в Украине, так и за рубежом акцентируют внимание на изменение стиля работы с информацией у современных студентов и школьников. Молодые люди воспринимают новый материал очень быстро и в другом объеме. Дети, выросшие в эпоху высоких технологий, по-другому смотрят на мир. Их восприятие – не последовательное и не текстовое. Они видят картину в целом и воспринимают информацию по принципу клипа. Для современной молодежи свойственно клиповое мышление.

Приоритетными целями и задачами урока становится развитие в процессе обучения способностей учеников к продуктивной самостоятельной творческой деятельности в современной информационно насыщенной среде. Учитывая этот факт, при разработке урока выделяются задачи по формированию соответствующих компетенций (универсальных учебных действий). Особое внимание уделяется межпредметным компетенциям, позволяющим использовать технологии как на других предметах, так и в повседневной жизни.

Таким образом, на первое место выходят умения работы с информацией как со стороны педагога, так и учащихся. Эти умения проявляются в деятельности педагога при создании и использовании средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), а со стороны учащихся – как в применении таких средств, так и при создании их по поручению педагога.

Обучение на основе использования средств ИКТ подчиняется той же системе дидактических принципов, что и традиционное обучение. Однако система таких принципов и содержание каждого из них должно быть изменено с учетом современных данных психологической и педагогической наук. Речь идет не о замене традиционных принципов дидактики, а пересмотре и добавлении новых.

Таким образом, возникает практическая проблема для педагогов – как изменить технологии «подачи» учебного материала, чтобы современным учащимся было комфортно, не нарушив при этом ведущих дидактических принципов (научности, системности и т.д.).

Реализация возможностей средств ИКТ в условиях информационно-учебной среды ведет как к изменению сложившихся ранее форм и методов обучения, так и возникновению новых методов и технологий.

Существующие и активно используемые в практике педагогов технологии на основе ИКТ значительно обогащают содержание образовательного процесса, активизируют мыслительную деятельность обучающихся, обеспечивают реализацию индивидуального подхода, содействуют эффективному усвоению программных требований. Одним из методов, позволяющим работать с возрастающим потоком учебной и научной информации, а также реализовывать приемы совместной деятельности обучающихся, является прием визуализации информации и знаний.

Использование метода визуализации информации требуют не только возросшие возможности средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), но и тенденция, отмечаемая отечественными и зарубежными психологами и педагогами, – развития «клипового мышления» у подрастающего поколения. Клиповое мышление – мышление в виде коротких ярких графических изображений с минимальным количеством текста. Эту отрицательную тенденцию можно побороть, прививая обучаемым правила использования графических изображений, визуализированного текста, а именно «визуальную грамотность». В условиях использования средств ИКТ в образовании, популярным средством визуализации информации стали инфографика и скрайбинг.

Инфографика – это такой вид иллюстрации, где совмещаются данные и дизайн, что позволяет людям в краткой форме донести информацию до аудитории. Ее определяют как визуализацию данных или понятий, цель которой – представить аудитории сложную информацию так, чтобы она могла быть быстро воспринята и легко понята.

Инфографика активно используется в совершенно разных областях, начиная от науки и статистики и заканчивая журналистикой и образованием. Ее можно увидеть в книгах, газетах, инструкциях, бизнес-отчетах и так далее. Визуально инфографика может быть представлена в разных формах: в качестве карикату-

ры, диаграммы, иллюстрации, эмблем или простых рисунков. Любой образ подходит, если он эффективно работает для передачи данных, выполняя конкретные цели, поставленные составителем инфографики.

Суть инфографики в визуализации данных. Это изображение, наделенное большим смыслом, чем буквальное значение этого изображения.

В условиях клипового мышления и активного использования средств ИКТ важно подобрать соответствующие инструменты создания цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) визуализации информации (инфографики). В настоящий момент существуют различные сервисы, программы для ее создания, как платные, так и бесплатные.

Инфографика обеспечивает более быстрый анализ и запоминание новой учебной информации, продуцирование содержательных выводов, так как вниманию представляется не только текст, изображения, цифры, графики, а сбалансированный визуальный ряд.

Таким образом, при визуализации учебной информации средствами инфографики решается ряд педагогических задач: передаются знания и распознавание образов, обеспечивается образное представление знаний и учебных действий, формируется и развивается критическое и визуальное мышление, активизируется учебная и познавательная деятельность, обеспечивается интенсификация обучения, повышается визуальная грамотность и визуальная культура.

Среди средств ИКТ, традиционно используемых как педагогами, так и школьниками, можно назвать презентации и интернет-страницы. Однако перечисленные выше технологии (в частности, классические презентации) в глазах современного ребенка выглядят «устаревшими».

Таким образом, возникает проблема – какие образовательные технологии на основе современных ИКТ могут быть использованы в школе педагогом?

Актуальным становится вопрос создания графических презентаций, позволяющих воспринимать и усваивать информацию более эффективно. Последней тенденцией в данной сфере является скрайбинг. Скрайбинг – новейшая техника презентации, изобретенная британским художником Эндрю Парком. Успех скрайбинга объясняется тем, что мозг человека мыслит образами, а язык рисунка – универсальный язык.

Смысл скрайбинга состоит в сопровождении своего выступления зарисовками, картинками, помогающими понять смысл и основные идеи. Записав сменяющиеся на экране зарисовки на видео, получим видеоскрайб-ролик.

Перспективы использования скрайбинга еще предстоит переосмыслить и подобрать методические рекомендации по использованию в школе. Но уже сейчас можно сказать, что скрайбинг подойдет для объяснения нового материала, особенно при технологии «перевернутый класс», может быть использован как средство обобщения изученного.

Чем больше и адекватнее современных образовательных технологий будет использовать педагог, тем большим количеством эффективных приемов и способов мышления овладеет учащийся, тем эффективнее (быстрее и с меньшими затратами) он сможет решать поставленные задачи.

ВАРИАНТ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ КОММУНИКАЦИИ МЕЖДУ РОДИТЕЛЯМИ И ВУЗОМ, В КОТОРОМ УЧАТСЯ ИХ ДЕТИ

Барашев К. С.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 716-44-08,
e-mail: bekasnua@rambler.ru*

Традиционным методом коммуникации между родителями и вузом, в котором учатся их дети являются родительские собрания. Они часто бывают не удобны родителям, занимают много времени и могут проводиться в неприемлемое для родителей время.

Целью создания систем коммуникации между родителями и вузом является повышение качества за счет повышения уровня прозрачности учебного процесса, автоматизации учебных функций, повышения объективности оценивания учебных достижений студентов, удобства ведения учета, анализа учебной деятельности и повышения надежности хранения информации.

В настоящее время существуют компании, предоставляющие проекты коммуникационных сервисов в формате электронного

журнала успеваемости студентов. В качестве основных задач таких систем принято считать: обеспечение доступа родителей и студентов к актуальной и достоверной информации об успеваемости; своевременное информирование родителей об успеваемости и посещаемости их детей; учет, контроль и хранение данных об успеваемости и посещаемости студентов.

Функционал существующих в настоящее время коммуникационных сервисов может быть представлен как в виде специальных платформ для образовательных учреждений (ukrschools), так и в виде полноценных социальных сетей (dnevnik). Однако, как показывают исследования, многие учебные заведения предпочитают разрабатывать свои коммуникационные системы [1, 2].

Предлагаемый вариант структуры средства коммуникации между родителями и вузом разработан для семестра на базе технологии MS Excel и состоит из модуля ввода данных и модуля хранения данных успеваемости каждого студента. Модуль ввода данных состоит из книг MS Excel по числу учебных групп. Каждая книга учебной группы содержит листы по числу изучаемых в текущем семестре дисциплин. На листе дисциплины создана таблица, позволяющая фиксировать все занятия, проводимые преподавателем, оценки по текущему контролю, оценки за экзамены, итоговые оценки за семестр и посещаемость занятий студентами. Модуль хранения данных успеваемости каждого студента состоит из книг MS Excel по числу студентов в группе. Книга каждого студента группы содержит листы *Шкала*, *Семестр* и *Дисциплины*. На листе *Шкала* представлена таблица соотношения оценок национальной шкалы со шкалой Европейской системы передачи и накопления кредитов (*ECTS*). На листе *Семестр* приведена таблица, позволяющая отображать обобщенные данные успеваемости студента по всем дисциплинам семестра, а также суммарное число пропущенных в семестре занятий. На листе *Дисциплины* приведены таблицы, позволяющие отображать детальную информацию по оценке учебной деятельности студента по каждой из дисциплин семестра с соответствующими комментариями преподавателя, а также пропуски занятий.

Технология работы с такой коммуникационной системой может выглядеть следующим образом. С началом семестра сотрудник, обеспечивающий сопровождение проекта, вносит в журналы списки групп студентов, а также перечень дисциплин, читаемых в текущем семестре, а преподаватели вносят даты и темы занятий по читаемым ими дисциплинам. В течение семестра преподавате-

ли вводят данные оценок учебной деятельности студентов в соответствующие таблицы книги учебной группы модуля ввода данных. Данные из таблицы книги учебной группы автоматически транслируются в таблицы листа *Дисциплины* книги каждого студента модуля хранения данных успеваемости. В свою очередь, по данным листа *Дисциплины* книги студента автоматически формируется обобщенная информация успешности студента на листе *Семестр*.

Во время занятий книги модуля ввода данных соответствующих групп находятся у преподавателей. У студентов имеется возможность регулярно интересоваться результатами своего обучения, сверяя информацию об учебных достижениях с фактически отраженными результатами в книге ввода данных.

Для входа в систему у преподавателей, родителей и каждого студента имеются свои логины и пароли.

Структура предлагаемого коммуникационного проекта обеспечивает доступ к проекту через Интернет, загрузку с сайта вуза или кафедры, доступность в любое время, редактирование информации только преподавателями читаемых дисциплин, доступность студентов и их родителей к просмотру результатов только своей успеваемости, возможность вывода данных на печать.

Список литературы

1. О разработке информационной системы оценки учебных достижений студентов [Электронный ресурс] / Баженов Р.И., Баженова Н.Г., Белов И.В., Кардаш А.С. // Современные научные исследования и инновации. – 2014. – №12. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2014/12/41514>.

2. Ефимова И.С. К вопросу о создании наглядного инструмента для автоматического расчета рейтинга успеваемости студентов / Ефимова И.С., Калитин С.В. // Перспективы развития информационных систем и технологий на Дальнем Востоке: материалы городской науч.-исслед. конференции студентов и школьников. 10 апр. 2015 года. – Хабаровск, 2015. – С. 37–45.

ЕЛЕМЕНТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЯК СКЛАДОВА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З КУРСУ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Берест Т. М.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 716-44-08,
e-mail: tmbertest@ukr.net*

Використання дистанційних форм освіти у вищій школі набуває все більшого поширення з огляду на особливості освітньої політики України та на специфіку сучасного студентського контингенту. Значну роль у сприянні дистанційному навчанню відіграє й актуальна на сьогодні ідея навчання протягом усього життя.

На сьогодні триває обговорення психолого-педагогічних (Е. С. Полат, М. В. Моїсеева, П. І. Образцов) та організаційно-педагогічних (В. В. Олійник) проблем дистанційного навчання, а також питань його інформаційно-методичного забезпечення (І. В. Козубовська, В. В. Сагарда, В. М. Кухаренко, В. А. Ясулайтіс, А. І. Комишан) і використання в різних галузях та на різних рівнях освіти (Т. І. Барановська, В. М. Кухаренко, Л. Л. Ляхоцька, Ю. О. Зубань та ін.).

Ураховуючи те, що використання комп'ютерних технологій при викладанні навчальних курсів дозволяє активізувати пізнавальну діяльність, реалізувати ідеї індивідуального й диференційованого підходу в процесі навчання, підготувати студентів до активної самостійної діяльності, викладачі кафедри українознавства ХГУ «НУА» з 2008 року використовують дистанційні курси з української мови, за якими ведеться підготовка студентів денної та заочно-дистанційної форм навчання.

Дистанційні курси (ДК) створено відповідно до авторської програми безперервного навчання ВНЗ [1]. ДК є ефективними для індивідуальної та самостійної роботи, дозволяють пристосовувати стаціонарні курси до індивідуального користування, надають можливість для поглибленого вивчення дисциплін, а також вибудовування індивідуальної навчальної траєкторії студента. Застосування елементів дистанційного навчання дозволяє розв'язати проблеми студентів, які працюють, перебувають на стажуваннях, слухачів факультетів післядипломної освіти та заочного навчання.

Структура ДК містить організаційно-методичний; інформаційно-навчальний; ідентифікаційно-контролюючий блоки. Вихід-

ними матеріалами для курсів стали навчальні посібники (конспекти лекцій, збірники вправ), методичні рекомендації, розроблені викладачами кафедри. При розробці ДК викладачі використали форми дистанційного навчання: лекції; консультації; самостійні та контрольні роботи.

У процесі роботи над темою слухач ДК ознайомлюється з питаннями, що виносяться на розгляд; опрацьовує теоретичний матеріал, у разі потреби звертається до словника та додаткових джерел зі списку літератури; виконує тренувальні вправи; дає відповіді на запитання для самоконтролю; виконує й надсилає викладачеві для перевірки завдання; проходить проміжні й підсумкові тести.

Тест у ДК може бути використаний для оцінки студента перед навчанням, під час навчання та після навчання для перевірки результатів останнього (виставлення підсумкової оцінки, виставлення заліку, видача сертифіката). Основні типи питань у тесті такі: множинний вибір, правильно/неправильно, на відповідність, коротка відповідь, числова відповідь тощо.

Форма відкритого завдання з короткою відповіддю дозволяє перевірити знання термінів і основних понять курсу, володіння навичками правильного письма, слововживання, перекладу тощо. Широкий спектр знань, умінь і навичок можна перевірити за допомогою завдань із вибором кількох правильних відповідей, наприклад, навички правильного вживання та перекладу сталих сполук зі сфери ділового спілкування, знання особливостей стилістичного використання граматичних форм тощо. Завдання з вибором однієї правильної відповіді дозволяють проконтролювати різні теоретичні й практичні аспекти засвоєння слухачами матеріалу курсу.

Однією з важливих особливостей контролю в дистанційному навчанні є необхідність додаткової реалізації функцій ідентифікації особистості студента для запобігання фальсифікації [3, с.30]. До можливостей контролю за самостійністю виконання студентами завдань у курсі належить, зокрема перевірка інформації про опрацювання теми: у системі зберігаються певні відомості про опрацювання студентом елементів курсу (до яких елементів курсу звертався учасник).

Приєднуючись до думки багатьох дослідників щодо якостей потенційного слухача дистанційного курсу [2, 3], наголосимо, що головними серед них є самомотивація та самодисципліна, спроможність до письмового спілкування, комунікабельність, наполегли-

вість та чесність. Студент має пам'ятати, що це зручніший шлях здобуття освіти, але не легший.

Що ж до ролі викладача в забезпеченні ефективності навчання на дистанційному курсі, то він має бачити технологічні, організаційні, соціально-економічні та соціально-психологічні чинники для досягнення максимального педагогічного результату, а також має розуміти необхідність регулярної актуалізації курсів дистанційного навчання.

Отже, дистанційна освіта – є важливим чинником підвищення ефективності запровадження новітніх технологій навчання та забезпечення мобільності студентів. Для досягнення успіху потрібно спиратися на взаємодію методологічних, навчальних та технологічних інновацій. Постійний пошук оптимального вирішення щоденних проблем, творчість є передумовою прогресу в цій галузі.

Список літератури

1. Авторська інтегрована програма неперервної підготовки з української мови в Народній українській академії / Нар. укр. акад., [каф. українознав. ; авт.-упоряд. : Т. М. Берест]. – Харків : Вид-во НУА, 2012. – 288 с.

2. Кухаренко В. М. Дистанційне навчання: Умови застосування. Дистанційний курс : навч. пос. / В. М. Кухаренко, О. В. Рибалко, Н. Г. Сиротенко . – Харків : Торсінг, 2002. – 320 с.

3. Ясулайтіс В. А. Дистанційне навчання : метод. рекомендації / В. А. Ясулайтіс. – К. : МАУП, 2005. – 72 с.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ДИСЦИПЛІНИ «РОЗПОДІЛЕНІ ТА ПАРАЛЕЛЬНІ БАЗИ ДАНИХ»

Білова Т. Г.

*Харьковский национальный университет радиоэлектроники
г. Харьков, пр. Науки, 14, тел. 702-14-51,
e-mail: belovatat@ukr.net*

Формування знань та вмій в галузі новітніх інформаційних технологій, у тому числі розподілених систем та паралельних об-

числень, є важливою складовою підготовки сучасного спеціаліста з інформаційних технологій. В останні десять років зростання обсягів інформації та ускладнення її структури призвело до зниження ефективності використання централізованих баз даних, на зміну їм стали активно розвиватися більш складні та децентралізовані гомогенні, гетерогенні бази даних та мультибазові системи. Виникла потреба в спеціалістах з проектування та експлуатації таких систем та паралельних баз даних, що розміщуються на сучасних багатоядерних та багатопроцесорних системах з кластерною архітектурою.

Для розширення теоретичної та практичної підготовки магістрів спеціальності «Інформаційні управляючі системи та технології» за напрямком обробки надвеликих обсягів структурованої інформації в Харківському національному університеті радіоелектроніки введена дисципліна «Розподілені та паралельні бази даних».

Як і для більшості дисциплін, що пов'язані з надшвидким розвитком інформаційних технологій, при визначенні основних засад викладання постає проблема формулювання повного зводу знань та вмінь, що притаманні даній предметній області. Невизначеність основних термінів та понять, надмірна складність задач, що вирішуються, швидкий розвиток апаратного та програмного забезпечення, небажання малочисельних спеціалістів ділитися власним опитом визначають проблеми при формуванні основних засад курсу, зокрема, його практичної частини.

Перші теоретичні дослідження в даній галузі були проведені наприкінці минулого століття, але практично реалізувати отримані результати не дозволяв існуючий рівень розвитку інформаційних технологій.

Наприклад, класична для паралельних баз даних класифікація Стоунбрейкера застаріла ще на початку XXI століття, але отримала свій подальший розвиток в ієрархічних та гібридних архітектурах, більш придатних для практичної реалізації. Але й досі постає питання про можливість розгортання гібридних багатопроцесорних систем з масовим паралелізмом не лише на окремих дослідницьких прототипах, а й в масових розробках.

Дванадцять принципів побудови розподілених баз даних було визначено Дейтом в 1987 році, але й зараз спеціалісти оцінюють можливість появи в найближчі роки програмного продукту, що повністю реалізує всі принципи, як маловірогідну. З іншого боку, більшість сучасних серверних баз даних реалізує значну час-

тину задекларованих принципів, що дає змогу отримувати розподілені бази даних, близькі до вимог, що висуваються.

В міжнародних стандартах освіти за напрямком Computer Science розподілені системи та паралельні обчислення лише згадувались, починаючи з 2001 року, і тільки в 2013 році цей напрям був виділений в окрему галузь знань [1]. В рамках цього напрямку в той же час сформувалась окрема область досліджень – паралельні та розподілені бази даних. Найбільш повно дана проблематика викладена в навчальному посібнику [2].

Використання розподілених та паралельних баз даних має певні переваги, такі як відображення структури організації, підвищення доступності даних, надійності та продуктивності системи, модульність побудови та ін. Але наряду з перевагами ці технології мають й суттєві недоліки, наприклад, підвищення складності систем, збільшення вартості, ускладнення процедур розробки баз даних та контролю за цілісністю, відсутність стандартів.

Метою викладання дисципліни слід в першу чергу вважати надання студентам знань з основ проектування, організації, експлуатації та адміністрування розподілених та паралельних баз даних та їх підготовки до використання отриманих знань в професійній діяльності з використанням сучасних серверних систем управління базами даних

Всебічний аналіз наукових досліджень в даній предметній галузі виявив перелік знань, які потрібно надати студентам. До основних слід віднести поняття та принципи проектування, експлуатації та адміністрування розподілених та паралельних баз даних, мультибазових та федеральних систем. Значну увагу слід приділити клієнт-серверним технологіям розподілених баз даних, принципам створення зв'язків між базами даних, організації та обробки розподілених транзакцій. Паралельні обчислення засвоюються за допомогою вивчення архітектур побудови таких систем, принципів роботи планувальника задач системи управління базами даних та основ паралельного виконання та оптимізації SQL-запитів.

До основних вмінь, які повинен мати спеціаліст з розробки таких систем, слід віднести проектування, розробку та адміністрування розподілених та паралельних баз даних, зокрема вибір методів фрагментації та реплікації даних, організацію зв'язків між компонентами розподіленої бази даних, адміністрування виконання паралельних транзакцій та автоматичних внутрішніх та зовнішніх робіт, оптимізації виконання SQL-запитів.

Аналіз сучасних серверних систем баз даних показав, що найбільш придатним для практичного засвоєння навичок в цьому напрямку є СУБД Oracle. Загальновизнані переваги сервера Oracle – його продуктивність, доступність, підтримка великої кількості апаратних та програмних платформ, високий ступінь масштабованості, як «горизонтальної», так й «вертикальної».

Сервер Oracle у будь-якій конфігурації підтримує паралелізм під час виконання потоку операцій. Крім того, паралелізм в Oracle може бути реалізований як засобами самої бази даних, так і реалізований двома додатковими продуктами: Oracle Parallel Query Option (PQO) и Oracle Parallel Server (OPS). PQO дозволяє прискорити повне сканування таблиць, а OPS дає можливість окремим екземплярам сумісно використовувати одну фізичну базу даних.

Для реалізації розподілених баз даних в Oracle з'явилися, наприклад, такі можливості, як видалений DML, синхронні та асинхронні видалені виклики процедур, знімки, що оновлюються, можливість мати необмежену кількість тригерів на одній таблиці, асинхронна та синхронна симетрична реплікація. Ці можливості надають додаткові програмні засоби, такі як Distributed Option и Data Replication Support.

До недоліків Oracle відносять відносно високу ціну, тяжке адміністрування та високі вимоги до кваліфікації розробників та адміністраторів, обумовлені широкими можливостями сервера.

Таким чином, на практичних заняттях студенти повинні засвоїти проектування основних підсистем баз даних, зокрема генератора розподіленої бази та словника, менеджера повідомлень, компілятора запитів, генератора послідовних планів та паралелізатора запитів, менеджера паралельних агентів та виконавця запитів.

Оцінка ефективності паралельних та розподілених баз – складна нетривіальна задача, відповідальність за розробку може взяти на себе лише колектив спеціалістів, що мають відповідний досвід. Тому при проведенні практичних занять перевагу слід віддавати роботі в складі невеликих робочих груп з двох-трьох студентів.

Після вивчення дисципліни студенти мають набути загальнонаукових компетенцій, таких як базові знання науково-методичних основ і стандартів в області паралельних та розподілених баз даних, уміння застосовувати їх під час розробки та інтеграції таких систем.

Загально-професійні компетенції полягають в ґрунтовній підготовці в області програмування SQL-запитів, володіння алгоритмічним мисленням, методами програмної інженерії для реалізації програмного забезпечення з урахуванням вимог до його якості, надійності, виробничих характеристик.

Отримані спеціалізовано-професійні компетенції передбачують знання основних структур даних і вміння їх застосовувати під час програмної реалізації паралельних алгоритмів; знання новітніх концепцій баз даних, навички проектної роботи.

Список літератури

1. Гергель В.П. Суперкомпьютерные технологии: международные рекомендации по составлению учебных планов [Электронный ресурс.] / В.П. Гергель. – М., 2014. – Режим доступа: https://www.osp.ru/netcat_files/18/10/3_06_Mezhdunarodnye_rekomendatsii.pdf.

2. Соколинский Л.Б. Параллельные системы баз данных : учеб. пособие / Л.Б. Соколинский. – М. : Изд- Моск. ун-та, 2013. – 184 с.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ ОПЕРАТИВНО-ТАКТИЧЕСКОГО УРОВНЯ

Бобыр Е.И., Лещенко Е. В.

*Новокаховский политехнический институт
г. Новая Каховка, ул. Первомайская, 35
e-mail nkpi@kahovka.net*

Разработка механизма формирования моделей, позволяющих создавать адаптивные информационные системы управления в экономике, изменяющиеся и совершенствующиеся в процессе эксплуатации, является одним из актуальнейших вопросов развития современной цифровой экономики. Поэтому они должны изучаться в экономических вузах Украины на всех стадиях освоения профессии студентами.

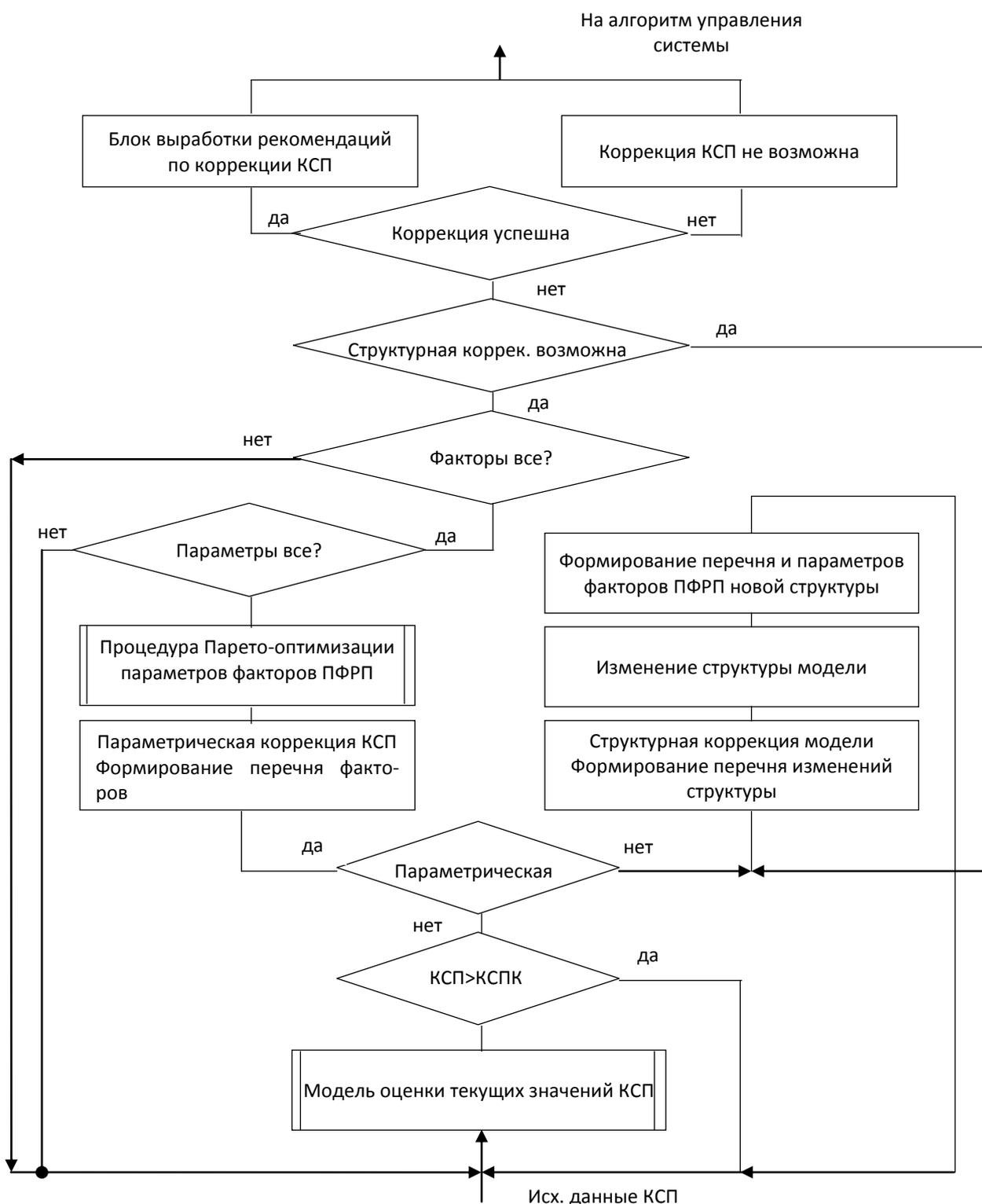


Рис. 1. Структурная схема системы оперативно-тактического уровня адаптивного управления КС предприятия

Показана и описана структура разработанной авторами модели адаптивной системы управления конкурентоспособностью предприятия (КС). Данная модель системы управления КСП, наряду с учетом факторов и параметрической коррекцией производ-

ственно-финансовых ресурсов предприятия (ПФРП) [1], в основном определяющих КС продукции предприятия, включает и динамические структурные преобразования самой модели для учета работы системы факторов производственного потенциала предприятия. В этом случае можно обеспечить не оперативный, а оперативно-тактический уровень адаптивного управления КС предприятия.

При этом различают параметрическую и структурную адаптацию системы управления КСП,

Параметрическая адаптация заключается в настройке параметров факторов ПФРП модели системы оценки в соответствии с изменением условий реализации продукции предприятия на потребительском рынке.

Структурная адаптация выполняется при невозможности учета происходящих изменений на предприятиях, а значит и в системе управления КСП, средствами параметрической коррекции. Она заключается в изменении структуры системы управления относительно изменяющихся условий функционирования предприятия и рынка сбыта продукции.

При этом необходимо рассматривать и прогнозирование возможных изменений в структуре модели управления КСП в процессе функционирования предприятия.

В такой модели оценки КСП, в соответствии с изменением характеристик потребительского рынка и производственного потенциала предприятия в процессе функционирования, меняются структура модели и факторы и параметры факторов ПФРП.

Структурная схема модели адаптивной системы оперативно-тактического управления конкурентоспособностью предприятия приведена на рис. 1.

Список литературы

1. Лещенко Е. В. Модель оперативной оценки конкурентоспособности предприятия / В. А. Тимофеев, Е. В. Лещенко // Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики : зб. наук. праць / Ін-т банків. справи Ун-ту банків. справи НБУ. – Харків, 2016. – Вип. 1 (20). – С. 96–105.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ GOOGLE-СЕРВИСОВ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Данилевич С. Б.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 716-44-08,
e-mail: danilevichsb@gmail.com*

В законе Украины об образовании [1] подчеркивается, что дистанционная форма получения образования – это индивидуализированный процесс в специализированной среде, включающей и инструментарий информационно-коммуникационных технологий.

Каждый преподаватель, участвующий в дистанционном образовании, использует технологические инструменты, подобранные по доступности и простоте использования, целесообразности и др. критериям. Арсенал инструментов образовательных технологий постоянно обновляется, расширяется сфера применения, добавляются новые функции, отвечающие требованиям современного образования. Уровень технологической подготовки преподавателей и студентов повышается.

Сейчас доступно множество инструментов образовательных технологий [2], использующих мощности социальных медиа (Edmodo, Grockit, EduBlogs и др.), позволяющие сделать занятия более эффективными (Khan Academy, Educations, StudySync и др.), планировать образовательный процесс (Planboard, Timetoast, Quizlet и др.), создавать оригинальные студенческие проекты (Glogster, Creaza и др.). Наиболее известными бесплатными системами дистанционного обучения являются Moodle и облачный сервис MoodleCloud.

По разным причинам студенты не посещают аудиторные занятия. В связи с этим для преподавания дисциплин созданы диски Google, где организованы папки с теоретическими материалами, заданиями, папки студентов с выполненными заданиями. Использование Google Docs позволяет создавать и совместно использовать документы, презентации, электронные таблицы, а также оставлять комментарии к выполненным работам.

Намного большими возможностями обладает Google Classroom – своеобразный центр управления учебным процессом. Ориентированный главным образом для школьных учителей этот сервис может быть использован и вузовскими преподавателями.

Чтобы создать свой класс (студенческую группу), прежде всего, нужно создать аккаунт или воспользоваться готовым. Например, *bu4nuia@gmail.com*, пароль *hgubu4nuia*. В адресной строке указывается *classroom.google.com*. Для каждого класса создается свой код доступа, который учащиеся применяют для присоединения к курсу. Для каждого создаваемого класса автоматически создается Google Диск с папкой «Класс» вложенными папками для каждого курса, к которому они присоединяются. При создании задания в виде Google-документа создаются индивидуальные копии документа для каждого учащегося в классе или общий документ (в зависимости от настроек). При создании задания преподаватель указывает срок выполнения работы.

Для удобного ориентирования в сроках к заданиям в учебные курсы встроен Calendar. При разработке заданий к курсу возможно использование ряда других сервисов Google таких как Gmail, Google+, Drive, Sites, YouTube, Picasa. Есть возможность подключиться к Google Classroom на смартфоне, что существенно упрощает работу с сервисами и позволяет оперативно реагировать на любые изменения. К недостаткам можно отнести отсутствие тестов. Однако сервис Google Forms (предназначенный в основном для опросов) может быть приспособлен для тестирования. Удобнее использовать интернет сервис для создания тестов OnLineTestPad. Использование Google Classroom может не предполагать непосредственного контакта преподавателя и студента, что относится к недостаткам дистанционного обучения, как такового. То есть технологические инновации не могут в полной мере заменить живое общение и нивелировать наработки классических подходов к образованию [5].

Для освоения инструментария Google требуется специальная подготовка как преподавателей, так и студентов. В связи с этим полезно пройти курсы такие, как «Сервіси Google у професійній діяльності викладача/адміністратора НЗ» (курс ведет опытный тьютор А.В. Букач [4]). Материалы представлены на канале Youtube (<https://www.youtube.com/user/AnTone4ka>).

Таким образом, в процессе создания и реализации системы дистанционной формы получения образования, сервисы Google целесообразно использовать при разработке курсов дистанционного обучения наравне с другими средствами.

Список литературы

1. Про освіту [Електронний ресурс] : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. – Режим доступа: <http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/110-zakon-ukrayiny-pro-osvitu>.
2. Muthler S. The Best Interactive Web Tools for Educators [Electronic resource] / Sarah Muthler. – URL: <http://www.edudemic.com/best-web-tools/>.
3. Варенко Т. К. Сервіси Google в разработке курсов дистанционного образования / Т. К. Варенко // Матеріали школи-семінару «Нові підходи до навчання іноземної мови» / Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. – Харків, 2014. – С. 103–107.
4. Електронний освітній ресурс "Про сервіси Google" [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sites.google.com/site/edugservis/home>.
5. Кислова О. Н. Опыт преподавания с использованием возможностей Google Класса / Кислова О. Н. // Материалы III Междунар. науч.-практич. интернет-конф. «Иновационные технологии в современном образовании». – 2016.

СПЕЦИФІКА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Дроздова І. П.

*Харківська державна академія дизайну і мистецтв
м. Харків, вул. Мистецтв, 8, тел. 050-881-37-75,
e-mail: i_p_drozdova@i.ua*

В умовах переходу до інформаційного суспільства відбуваються соціально-економічні й державно-політичні перетворення, а постійне зростання обсягу інформації сприяють модернізації вищої школи, націленої на розвиток системи освіти відповідно до актуальних потреб формування й удосконалення особистості, ринку праці, тож у вітчизняній економіці з'являються тимчасові й постійні міжнародні колективи.

У процесі діяльності фахівців змінюється роль і значення професійної іншомовної комунікації, що безпосередньо впливає на результати командної праці, а професійна іншомовна комунікативна компетентність є значним і вагомим компонентом для майбутнього фахівця.

Збільшуються вимоги до рівня володіння іноземною мовою фахівцями будь-якого профілю. Володіння однією або двома іноземними мовами значно підвищує конкурентоспроможність випускників сучасних вишів на ринку праці.

При цьому особливістю новітнього етапу розвитку суспільства є різноманітні умови застосування іноземної мови у професійній діяльності фахівців.

Усе ширше іноземну мову використовують і в сфері освіти дизайнерів, під якою розуміється реалізація програм вищої освіти двох рівнів (бакалаврат та магістратура), програм післядипломної освіти (аспірантура, докторантура), курсів підвищення кваліфікації та додаткових освітніх програм.

Застосування іноземної мови майбутніми дизайнерами зумовлено цілою низкою чинників і суперечностей, зокрема:

- у дизайнерській діяльності залежно від її мети і завдань, що вирішуються фахівцями, виділяються науково-дослідна, проектно-конструкторська, виробничо-технологічна й організаційно-управлінська види професійної діяльності. Науковий співробітник і дизайнер по-різному використовують іноземну мову для професійного спілкування;

- у вітчизняній економіці спостерігається збільшення кількості іноземних виробників, спільних підприємств і виробництв, транснаціональних корпорацій, що займаються дизайнерською діяльністю як мистецького, так і промислового напрямку. Робота в міжнародному колективі розширює межі застосування іноземної мови, професійна діяльність починає здебільшого здійснюватися іноземною мовою;

- істотний вплив на умови використання іноземної мови у професійній діяльності, безумовно, надають безпосередні посадові обов'язки фахівця. Діяльність на одному й тому ж спільному підприємстві дизайнера проекту й конструктора вимагають різного рівня професійної іншомовної компетентності;

- нові умови іншомовного спілкування виникають у сфері вищої дизайнерської освіти, що зумовлено міжнародною інтеграцією освітніх систем. Це стосується як викладачів професійних дисциплін, які відповідно до державного стандарту мають бути підготовлені в стінах ВНЗ мистецької галузі, так і всіх інших категорій: студентів, магістрантів, аспірантів.

Утім, розвиток академічної мобільності ставить перед викладачами та студентами різні завдання.

Для викладачів – це необхідність використання іноземної мови, насамперед англійської, у професійній викладацькій діяльності за участі в процесах реалізації міжнародних проектів і просування міжнародних стандартів у системі освіти.

Студенти, магістранти й аспіранти відчують потребу в застосуванні іноземної мови в процесі навчальної діяльності, що є необхідним для отримання інформації із зарубіжних джерел, усного й письмового іншомовного спілкування у разі стажувань або навчання за кордоном.

Мета сучасного навчання іноземної мови у вищій школі має розглядатися в площині формування професійної іншомовної компетентності майбутніх дизайнерів, їхньої здатності до ефективного спілкування за допомогою вербальних і невербальних засобів іноземної мови, творчого розвитку в комунікативній взаємодії із закордонними колегами.

Висококваліфікований фахівець ВНЗ має бути здатним ідентифікувати й застосувати набуті протягом навчання у вищій школі мовну, мовленнєву тощо компетенції як складові професійної компетентності залежно від фахової спрямованості.

Ураховуючи це, компетентність – це результативно-діяльнісна характеристика освіти, її слід розглядати як рівень професійної діяльності, необхідний для мінімальної успішності в досягненні виробничих результатів будь-якої діяльності [1], зокрема дизайнерської сфери.

Оскільки компетентність – це інтегроване явище, то потрібно зауважити, які інтеграційні зрушення впливають на трансформацію знань, умінь, навичок майбутніх фахівців із застосуванням Інтернет-технологій.

Тож на сьогодні існує протиріччя між рівнем розвитку інформаційних технологій і рівнем теоретичної і практичної розробленості їх використання в освітньому процесі, особливо для навчання іноземних мов.

Упровадження й використання Інтернет-технологій може стати ефективним засобом організації навчання іноземної мови майбутніх дизайнерів за таких важливих педагогічних умов із застосуванням актуалізації фахових відомостей, професійної спрямованості тощо:

– оновлення змісту, форм і методів навчання іноземної мови у вищій школі за допомогою Інтернет-технологій у навчальному процесі;

- набуття знань, умінь і навичок майбутніх дизайнерів із формування професійної іншомовної компетентності;
- забезпечення систематичного контролю знань як додаткового мотиватора навчання.

При цьому підсумком діяльності освітньої установи стають компетентності, що відображають результати навчання, систему цінностей, спонукальні сили до того чи іншого виду діяльності, спілкування, поведінки; морально-етичні норми, соціально-культурні набуття та взаємодія з навколишньою дійсністю [2].

Отже, проблема інтеграції Інтернет-технологій у процес іншомовної підготовки майбутніх дизайнерів з метою формування професійної іншомовної компетентності є актуальною й вимагає подальшого дослідження.

Список літератури

1. Бакум З. П. Формування комунікативної компетентності майбутніх економістів: теоретико-практичний аспект проблеми / З. П. Бакум // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – Херсон, 2011. – Вип. 58, ч. 2. – С. 278–282.

2. Блощинський І. Г. Обґрунтування критеріїв і показників ефективності процесу формування адекватної самооцінки курсантів у навчальному процесі ВВЗО / І. Г. Блощинський // Наук. зап. – Вінниця, 2001. – Вип. 4. – С. 74–76.

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДИК ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВОДУ: АУДИОВИЗУАЛЬНЫЙ ПЕРЕВОД – PRO ET CONTRA

Дьячкова О. В., Фадеев Д. А.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 716–44–08
e-mail: olga.v.dyachkova@gmail.com, nfp.nua@ukr.net*

В настоящее время в межъязыковой коммуникации стремительно набирает популярность аудиовизуальный перевод (АВП). Несмотря на то что он берет свое начало почти столетие назад – с перевода титров немого кино, – АВП все же является относительно новой отраслью перевода. К стремительному росту его популярно-

сти привели развитие и расширение аудиовизуальной продукции во второй половине XX века. Наиболее значительными в этой отрасли событиями и тенденциями стали глобализация и стремительная коммерциализация перевода, развитие технологий в теле- и киноиндустрии, появление и расширение интернет-пространства, усовершенствование средств приема и передачи информации.

Стремительное развитие этих цифровых технологий привело к широкому распространению таких аудиовизуальных средств, как кинофильмы, телесериалы, видео- и интернет-игры, видеореклама и т.п. По мнению ряда исследователей, на них приходится более половины повседневного межкультурного обмена информацией. А по степени воздействия на общество они превосходят все остальные средства и способы коммуникации [1]. Соответственно, профессиональный переводчик должен иметь высокий уровень подготовки в разных видах аудиовизуального перевода.

Таким образом, возникает задача формирования компетенций переводчика, позволяющих осуществлять грамотный перевод аудиовизуальных произведений. В том числе – выработку и развитие у студентов операционных навыков в каждом из видов аудиовизуального перевода.

С конца 1990-х годов дисциплины мультимедиа-перевода широко проникают в обучение бакалавров и магистров по всей Европе и в США – их изучают в университетах Лондона, Лидса, Бостона, Далласа, Питтсбурга, Генуи, Болоньи, Пизы, Турина, Барселоны, Цюриха и др. Тем не менее, у подавляющего большинства отечественных переводческих факультетов нет аудиовизуального перевода как отдельной дисциплины, в методиках обучения студентов переводческих специальностей зачастую доминирует текстоцентрический подход.

Для формирования соответствующих компетенций будущих переводчиков необходимо понимать специфику АВП как особого вида переводческой деятельности.

На сегодняшний день наиболее распространенными видами АВП являются субтитрование, закадровый перевод и дублирование. Субтитрование при переводе заключается в выведении на экран письменного текста на целевом языке (ЦЯ), который передает речь и письменные тексты на исходном языке (ИЯ). Закадровый перевод представляет собой устную подачу перевода на ЦЯ, наложенную поверх оригинального голоса на ИЯ. Дублирование – наиболее продвинутый вид перевода, который заключается в полном удалении речи на ИЯ и замещении ее голосом на ЦЯ таким

образом, чтобы создать у зрителей на ЦЯ впечатление оригинального озвучивания.

С развитием новых технологий сфера применения АВП вышла за рамки теле- и киноэкрана, появились новые его виды – такие как субтитры для сцены [2], субтитры для людей с дефектами слуха (SDH) [3] и т. наз. «живые» субтитры, распознающие речь [4]. Близким к дублированию является аудиоописание для слепых (AD) [5], которое заключается в трансформации визуального образа в вербальный комментарий. Новым видом АВП можно считать локализацию видеоигр, объединяющую в себе субтитрование и дублирование с применением адаптивного перевода.

В чем же новизна АВП? В отличие от традиционных печатных текстов, аудиовизуальные тексты используют два типа знаков и два разных канала связи. Они состоят из аудиовербальных (речь), аудионевербальных (сопутствующие звуки), визуальновербальных (письменные тексты) и визуальновербальных знаков (прочие визуальные знаки) [6]. Эти знаковые системы вступают во взаимодействие, образуя единство, которое не является просто суммой составляющих. Системы влияют друг на друга, варьируясь по значимости и обуславливая знаки других систем. Для переводчика это означает необходимость уметь распознать такую взаимосвязь и определить значимость каждой отдельной системы.

Вместе с тем АВП как ставит перед переводчиком новые ограничения, так и открывает новые возможности. К ограничениям в первую очередь относятся: при закадровом переводе и субтитровании – необходимость придерживаться строго заданных временных рамок; при дублировании – также соблюдать синхрония между текстом и образом. Указанные ограничения создают особые трудности, в частности при переводе с западноевропейских языков на славянские, когда адекватный перевод зачастую является длиннее оригинала. Здесь переводчик вынужден прибегать к компрессии текста, перефразировке и смысловому переводу, порой подбирая варианты, которые будут соответствовать оригиналу не только на семантическом, но и на фонетическом уровне. С другой стороны, взаимодействие разных знаковых систем в аудиовизуальном тексте создает более богатый контекст, нежели в письменном произведении. Это дает переводчику большую свободу выбора лексических средств и поощряет творческую работу при переводе.

Таким образом, при обучении АВП студенты должны овладеть не только лингвистическими, культурологическими и страноведческими компетенциями, но и технологическими.

С этой целью на факультете «Референт-переводчик» ХГУ НУА в программу дисциплины «Информационные технологии референта-переводчика» включен раздел «Аудиовизуальный перевод». Студенты знакомятся с видами аудиовизуального перевода, типами субтитров, форматами их файлов, требованиями к положению текста на экране, скорости чтения и пр. Основная задача – понимание сути процессов и компьютерных программ, используемых при создании АВП.

Для решения этой задачи студенты выполняют практические работы по переводу видео. В ходе их выполнения проходит также отработка применения технологий коллаборативного перевода. Поэтому для видеоперевода используются онлайн-средства – такие платформы Dotsub, Amara, Notabenoid и др. Они позволяют отработать все этапы перевода АВП

- размещение исходного ресурса на платформе,
- анализ технических характеристик исходного ресурса,
- транскрибирование,
- субтитрование (перевод и наложение субтитров),
- получение результатов в разных форматах для разных целей.

Помимо этого, студенты получают навыки организации коллективной работы над переводом. Кроме непосредственной работы над АВП, они выполняют задания по оцениванию качества уже выполненных ранее переводов. Данный этап играет не менее важную роль – именно благодаря ему происходит формирование конечного результата коллективной работы. Понимание этого факта позволяет повысить ответственность учащихся за качественное выполнение работы.

Технологическая подготовка, полученная студентами в ходе изучения дисциплины «Информационные технологии референта-переводчика», позволяет преподавателям специальных дисциплин использовать данные технологии в своих предметах.

При обучении переводу студентов переводческих специальностей традиционно большой акцент делается на работе с письменными текстами. Этим объясняется необходимость усиленной работы над аудированием при подготовке к АВП. На первой стадии имеет смысл работа с адаптированными аудиосообщениями, снабженными текстовым сопровождением (скриптом) для ознакомления студентов с текстом. После краткой подготовки студентам предлагается испытать свои навыки в последовательном переводе коротких отрезков сообщения. В дальнейшем рекомендуется переходить к аудио- и видеотекстам без скрипта с постепенным

повышением их сложности и увеличением отрезков для перевода. В условиях вузовского образования и с учетом его возможностей самой сложной формой АВП мы считаем субтитрование.

В 2016/17 учебном году на факультете «Референт-переводчик» ХГУ НУА была проведен эксперимент междисциплинарной интеграции на примере обучения субтитрованию. В рамках дисциплины «Практика перевода с немецкого языка» студенты получили возможность реализовать навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Информационные технологии референта-переводчика».

В качестве контрольной работы студентам был предоставлен видеоролик продолжительностью более 8 минут и дан один месяц на выполнение задания. В течение этого месяца для упрощения задачи, как упоминалось выше, студенты получили готовый скрипт, выполнили стандартный письменный перевод и обсудили его с преподавателем. Финальной стадией было собственно субтитрование. В результате из группы в 20 человек на требуемом уровне с заданием справились девять студентов. Данный результат, однако, не следует считать неудовлетворительным. С одной стороны, это можно объяснить неординарностью такого вида работы, что может вызывать психологическое отторжение со стороны студентов. С другой стороны, комплексный обзор успеваемости показывает недостаточную мотивированность либо дисциплинированность многих студентов для выполнения нестандартных заданий.

Можно с уверенностью утверждать, что данный эксперимент подтвердил эффективность обучения в НУА современным переводческим приемам. В дальнейшем планируется дальнейшее применение современных информационно-коммуникационных технологий в ходе обучения будущих переводчиков.

Список литературы

1. Козуляев А.В. Обучение динамически эквивалентному переводу аудиовизуальных произведений: опыт разработки и освоения инновационных методик в рамках школы аудиовизуального перевода / Козуляев А.В. // Вестник ПНИПУ – М., 2015. – №13. – С. 3–24.

2. Mateo M. 2007. Surtitling today: New uses, attitudes and developments / Mateo M. // In *Linguistica Antverpiensia. New Series* 6. – 2007. – P. 135–154.

3. Neves J. Interlingual Subtitling for the Deaf and Hard-of-Hearing / Neves Josélia // In Audiovisual Translation. Language Transfer on Screen. / J. Díaz Cintas & G. Anderman (eds). – Basingstoke, 2009. – P. 151–169.

4. Braun S. Audiodescription research: State of the art and beyond/ Braun S. // Translation Studies in the New Millenium. – 2008. – P. 14–30.

5. Remael A. Intralingual open subtitling in Flanders: Audiovisual translation, linguistic variation and audience needs [Electronic Resource] / Remael Aline, De Houwer Annick, Vandekerckhove Reinhild // Journal of Specialized Translation 10. – 2008. – P. 76–105. – URL: http://www.jostrans.org/issue10/art_houwer.php.

6. Zabalbeascoa P. 2008. “The nature of the audiovisual text and its parameters / Zabalbeascoa P. // In The Didactics of Audiovisual Translation / J. Díaz Cintas (ed.). – Amsterdam, 2008. – P. 21–38.

СОВРЕМЕННЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ

Кирвас В. А.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 702-49-47
e-mail: vic_irvas@mail.ru*

Среди современных общих требований работодателей к выпускникам вузов, необходимые в 21-ом веке [1], часто называют следующие: навыки эффективной устной и письменной коммуникации и сотрудничества, умение сотрудничать в сетях, умение работать в команде, информационно-коммуникационная компетентность, навыки планирования, организации работы и управления проектами. В данной статье рассмотрены, интернет-технологии, позволяющие сотрудникам проводить совместные работы. В этих технологиях предлагаются большое количество инструментов (сетевых сервисов), которые способны содержательно и инструментально обогатить учебную деятельность. Изучая данные сервисы, студенты смогут сформировать у себя, много требуемых сегодня на рынке труда, компетенций.

Одним из основных тенденций развития современных информационно-коммуникационных технологий являются облачные

сервисы. Быстро развивающиеся облачные технологии становятся все более привычным и доступным инструментом для большого круга специалистов и пользователей персональных компьютеров [2]. Данные сервисы предоставляют большой спектр полезных и нужных приложений для образования.

Облачное хранилище данных — модель онлайн-хранилища, в котором данные хранятся на многочисленных, распределенных в сети серверах, предоставляемых в пользование клиентам, в основном третьей стороной. В противовес модели хранения данных на собственных, выделенных серверах, приобретаемых или арендуемых специально для подобных целей, количество или какая-либо внутренняя структура серверов клиенту, в общем случае, не видна. Данные хранятся, а равно и обрабатываются, в так называемом облаке, которое представляет собой, с точки зрения клиента, один большой, виртуальный сервер.

Основным преимуществом облачных технологий является то, что они бесплатны и позволяют экономить на аппаратных и программных средствах, а также обеспечивают пользователю гибкость, мобильность в работе и надежность хранения информации. Облачные сервисы, как правило, используют новейшие версии программного обеспечения. Недостатком являются то, что для работы требуется постоянный и надежный широкополосный доступ в интернет и практически полностью утрачивается конфиденциальность размещаемых в облаке материалов, а также пользователи встречают некоторые неудобства из-за того, что функционал облачных сервисов несколько отличается от традиционных программ.

Сегодня, пожалуй, одними из лучших облачных серверов, которые обрели довольно широкую популярность, известные также, как сервисы хранения и синхронизации файлов, являются Dropbox, Google Drive, Microsoft OneDrive и др. Всестороннее сравнение данных облачных хранилищ произведено многочисленными исследователями. Вопросы применения облачных технологий в учебном процессе уже обсуждались в наших статьях и конференциях, например, [3–6].

Мы проанализируем здесь эти сервисы только с точки зрения их возможностей по обеспечению совместной работы с документами.

В настоящее время достаточно много сотрудников, которые выполняют совместную работу, находясь удаленно друг от друга (даже в разных городах, странах и континентах). Такая работа в

первую очередь предполагает обмен документами самого разного типа. Используя электронную почту такой обмен не очень удобно выполнять. Существуют сервисы реализующие такую связь между компьютерами, что файлы на одном компьютере можно видеть на другом компьютере. Например, бесплатный сервис Dropbox выполняет постоянную синхронизацию файлов в отдельной папке на компьютере пользователя и на его аккаунте на сервере Dropbox. Синхронизация происходит в фоновом режиме и начинается сразу после того, как произошло обновление либо в папке на компьютере, либо на сервере в интернете. Если у пользователя несколько компьютеров и устройств и на каждом установлена программа, работающая с одним и тем же аккаунтом, то записав файл на один компьютер он получает запись и на все остальные при условии, что у них есть выход в интернет. Удобство в том, что все делается автоматически. Таким образом, Dropbox – это простой способ поделиться файлами, если вы пользуетесь разными устройствами.

Некоторые папки можно сделать общими для нескольких аккаунтов. Любое обновление файлов в такой папке на одном аккаунте сразу ведет к автоматической записи файла на другие аккаунты, а потом и на локальные компьютеры, связанные с этими аккаунтами. Удобство в том, что можно создавать общие папки на отдельные проекты и на отдельные темы. Для этого существует специальная процедура приглашения работы в общей папке. После принятия приглашения сервис осуществляет синхронизацию внутри совместно работающих аккаунтов.

Новая функция Dropbox Showcase позволяет делиться своими рабочими документами с партнерами и клиентами, отслеживать состояние работ и видеть, кто что просматривал, скачивал и комментировал документы, которыми вы поделились – и все это в одном месте. Если данные о просматривавших включены, и коллега просматривает файл, он не может скрыть данные о просмотре от владельца этого файла.

Следует заметить, что в настоящее время Dropbox не единственный сервис такого рода. Закачивать свои файлы для их хранения в облаке можно также в Google Drive. Есть доступ к ним с любого компьютера или мобильного устройства, имеющих соединение с Интернетом, и можно предоставлять доступ другим пользователям. Файлы можно самостоятельно добавлять в облако или же Google Drive синхронизирует данные указанных пользователем папок. В данном сервисе предусмотрен удобный поиск по ключевым словам, фильтр по расширению и другим критериям. Google

Drive может также распознавать текст в сканированных документах и осуществлять поиск по нему. К тому же в Google Drive используется технология распознавания картинок. Кроме того, Google Drive интегрирован с сервисом Google Docs, так что можно пользоваться всеми преимуществами совместной работы над документами. Google Docs позволяет в режиме реального времени отслеживать любые изменения, внесенные в документ, оставлять заметки, исправления, использовать встроенный чат. Этот сервис – идеальный инструмент для групповой работы над текстом и работы над ошибками. Для преподавателя с помощью функции Revision History данного сервиса появляется отличная возможность отследить внесенные в документ изменения каждым из студентов (участников общего учебного проекта). А Google Drive является полным офисным пакетом с облачным хранением, так как вместе с этим сервисом пользователь получает текстовый редактор, электронные таблицы, редактор презентаций, а также бесплатное дисковое пространство.

В онлайн-офисе G Suite от Google файлы могут храниться не только на индивидуальных дисках (Google Drive), где каждый пользователь может расшарить файл или папку для сотрудников. Этот вариант не всегда подходит для более крупных компаний, где высоко ценится безопасность данных. В G Suite появились *Общие диски*, которые создаются администратором для конкретных проектов или департаментов. Если сотрудник увольняется, то файлы, над которыми он работал совместно с коллегами, не потеряются, а останутся на общем диске. Так же облегчается процесс ввода нового сотрудника в курс дел. Достаточно предоставить ему доступ к определенным общим дискам, и он получит все нужные файлы. Администратор может предоставлять доступ только для чтения, комментирования или редактирования.

Другой аналог Dropbox – OneDrive, сервис от компании Microsoft. OneDrive – это переименованный Microsoft в феврале 2014 года сервис SkyDrive. OneDrive также предоставляет возможность онлайн хранения данных и предоставления доступа другим пользователям. Сервис довольно удобен в использовании благодаря симпатичного и крайне удобного дизайна. OneDrive позволяет работать онлайн с документами, так как включает в себя Office Online – упрощенную версию офисного пакета (Word, Excel, PowerPoint, OneNote). Это удобно, так как для работы с документами нет необходимости устанавливать на текущее рабочее устройство какую-либо офисную программу, а можно редактировать

все документы онлайн. Веб-версия Excel позволяет одновременно редактировать документы в реальном времени. Позволяет расширять или публиковать файлы и папки. Можно оставлять комментарии к файлам.

При запуске на ПК любого приложения из интегрированного пакета MS Office можно увидеть список недавно открытых документов, в том числе сохраненных в OneDrive. Так как OneDrive тесно связан с Microsoft Office, это хороший выбор для тех, кто часто пользуется программами Office. Подписчики Office 365 открывая документ, сохраненный в OneDrive, могут работать над ним одновременно с другими пользователями в реальном времени. Они могут даже видеть, как они вносят свои изменения в данный документ. С помощью Office Online над одной презентацией могут работать несколько человек одновременно. Коллеги могут самостоятельно добавлять в презентации комментарии, изображения и диаграммы.

Целесообразно отметить здесь и онлайн-хранилище Box.com, которое тоже позволяет безопасно хранить и делиться контентом с коллегами и друзьями. Сервис обеспечивает создание онлайн рабочего пространства, где есть возможность предоставлять доступ к проектам, добавлять комментарии, назначать задачи, инициировать обсуждения и создавать новый контент. Существует возможность запускать софт на различных платформах и к тому же есть комплект ПО для работы с документами онлайн. Есть доступ к своим документам и файлам с любого мобильного устройства. Сервис Box для совместной работы с файлами позволяет открывать файлы в онлайн-версиях Word, Excel и PowerPoint, редактировать их в браузере и сохранять обратно в свое облачное хранилище. Происходит это благодаря интеграции с бесплатным микрософтовским онлайн-пакетом Office Online. Например, любой документ с расширением .docx откроется с помощью Microsoft Word Online в новом окне браузера. Изменения, внесенные в Microsoft Word Online, будут автоматически сохранены в Box. Сервис Box может также взять на себя отслеживание пользователей, которые просматривали вашу работу. С помощью функции комментирования в Box можно оставлять заметки прямо в просматриваемом файле. До недавнего времени у них не было десктоп-приложения. Теперь оно имеется. Приложение Box Sync создает на компьютере в папку My Box Files, синхронизированную с облачным аккаунтом (т.е. работает так же, как Dropbox, Google Drive, OneDrive и т.д.). Раннее в Box была подобная интеграция с Office 365, но она каса-

лась только платных подписчиков офиса. Теперь же просматривать и редактировать свои файлы в Box могут любые пользователи.

Таким образом, все настольные клиенты Dropbox, Google Drive, OneDrive и Box работают по одной и той же схеме. Они синхронизируют онлайн-хранилище с персональным компьютером и при этом можно указывать конкретные папки синхронизации. Dropbox и OneDrive позволяют осуществлять редактирование собственных документов на ПК, которые впоследствии синхронизируются с онлайн-версией. Google Drive же не предоставляет услугу офлайн-редактирования в своем приложении для Windows.

До недавнего времени в сервисе Dropbox не было ПО для работы с документами онлайн. Американский ученый и предприниматель Алекс Данко в своем блоге [7] прогнозировал смерть Dropbox (и подобных ему сервисов хранения файлов) от рук нового класса коммуникационных сервисов типа Slack потому, что якобы файловая система уйдет в прошлое. Однако в конце января 2017 года Dropbox запустил новое приложение – Paper, которое позволяет создавать и хранить заметки (как в Evernote), а также совместно их редактировать в реальном времени (как в Google Docs). А все вместе – это напоминает Slack. Только в Slack пространство для совместной работы похоже на чат, а в Paper – на страничку документа. Традиционная файловая система, в которой файлы хранятся в отдельных папках, превращается в такую страничку, в которой файлы вставлены в тех местах, где они должны находиться по смыслу. Это онлайн-сервис для создания и редактирования документов в браузере, а также работы над файлами в командах. Он имеет меньше возможностей, чем его конкуренты – Microsoft Office или Google Docs, но разработчики уверены, что проект все равно взлетит, ведь «сила Paper — в простоте» [8].

Paper – это гибрид текстового документа и облачной рабочей области. Новый файл открывается только в виде чистого листа. Не нужно определять тип создаваемого документа (текстовый, электронная таблица или презентация). Значки форматирования и инструменты в верхней части экрана отсутствуют – они появляются только по мере необходимости. Paper работает с изображениями (фотографии можно свободно перетаскивать в тело документа и создавать мини-галереи), видео с YouTube (ссылка превратится в мини-плеер, а ролик можно посмотреть, не покидая пределов заметки). Сервис работает со ссылками и документами Google Drive и Google Docs, с файлами Word, Excel. Надо просто выбрать файл

или ссылку, и все будет работать. Paper предоставляет возможность создавать форматлируемые списки с задачами, добавлять файлы, таблицы, ссылки, изображения и видео, комментировать документ, и конечно работать над ним совместно с другими людьми. Paper показывает, кто открыл документ и, кто работает с ним в данный момент. Сервис собрал в себе лучшее из аскетичного Medium, навороченного и прожорливого Google Docs и соединил все это на одной странице, которую могут делить между собой сразу несколько человек. В этом достоинство Paper – он быстрый и простой в использовании. Еще один конек Paper – это чаты и совместная работа. Разработчики реализовали мини-Asana¹ со списками заданий, делегированием задач и контролем выполнения. Paper может быть оптимальным инструментом для работы небольших команд. Следующее достоинство сервиса – организация заметок. Для удобства в Paper есть папки, отметки «Избранное», поиск и лента с изменениями во всех совместных документах, отсортированная в хронологическом порядке. Итак, Paper предоставляет возможность создавать форматлируемые списки с задачами, добавлять файлы, таблицы, ссылки, изображения и видео, комментировать документ и, конечно, работать над ним совместно с другими людьми. Если раньше Dropbox получил признание пользователей за возможность синхронизировать файлы со всеми устройствами, то сейчас благодаря своему сервису Paper пытается выполнить более сложную задачу, а именно – синхронизировать людей.

Таким образом, можно констатировать, что рассмотренные облачные сервисы имеют различные возможности по созданию и редактированию документов онлайн. Так в Google Drive есть собственное программное обеспечение (ПО) для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и презентациями. OneDrive и Box имеют в своем составе упрощенные MS Word, Excel, PowerPoint и т.д. Dropbox предложил сервис Paper.

Таким образом, редактировать документы можно:

- в Google Drive – через Google Docs напрямую в веб-браузере или на настольном ПК, используя, например, приложения MS Office;
- в Dropbox – на рабочем ПК, используя MS Office или другие совместимые приложения и онлайн в сервисе Paper;

¹ *Asana – мобильное и веб-приложение для управления проектами в небольших командах.*

- в OneDrive и Box – онлайн с помощью упрощенного MS Office или на совместимом ПО на рабочем ПК.

Синхронизация обновленных, то есть отредактированных документов в Dropbox, Box и Google Drive осуществляется только после сохранения изменений, а в сервисе OneDrive – в реальном времени.

Dropbox и Box предоставляют краткий журнал изменений файла, а Google Drive и OneDrive не обладают такой полезной функцией. Кроме того, Dropbox также предоставляет возможность создания скриншотов, которая недоступна в Box, Google Drive и OneDrive.

И наконец отметим, что данные на Google Drive шифруются по криптоалгоритму AES с ключом длиной 128 бит. Это достаточно надежно, однако информация на конкурирующих сервисах Dropbox, OneDrive и Box защищена лучше, поскольку там применяется 256-битное шифрование.

Использованные источники

1. Кирвас В. А. Смешанное обучение в перспективных образовательных системах / В. А. Кирвас // Трансформация социальных функций образования в современном мире : материалы международного науч.-практ. конф., 17–18 февр. 2015 г. / Харьк. гуманитар. ун-т «Нар. укр. акад.» [и др.]. – Харьков, 2015. – С. 186–192.

2. Прохоров А.В. Облачные технологии – эффективный инструмент для совместной работы над документами / Прохоров А.В. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 4-3. – С. 644.

3. Дьячкова О. В. Досвід кафедри інформаційних технологій та математики з використання соціальних інтернет-сервісів в освітній діяльності / О. В. Дьячкова, В. А. Кірвас, П. Е. Ситнікова // Проблеми освіти : наук. зб. / Ін-т інновац. технологій і змісту освіти М-ва освіти і науки України. – Київ, 2013. – Вип. № 77, ч.1 – С.17–22.

4. Кирвас В. А. Применение современных интернет-технологий в учебном процессе / В. А. Кирвас // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы XII межвуз. науч.-практ. конф., 30 окт. 2010. – Харьков, 2010. – С. 34-35.

5. Кирвас В. А. Формирование информационно-коммуникационных компетенций с помощью интернет-сервисов / В. А. Кирвас // Экспертные оценки элементов учебного процесса :

программа и материалы XIII межвуз. науч.-практ. конф., Харьков, 29 окт. 2011. – Харьков, 2011. – С. 26-29.

6. Козыренко В. П. Облачные решения Microsoft в образовании. Козыренко В. П. // Экспертные оценки элементов учебного процесса: программа и материалы XIV межвуз. науч.-метод. конф., Харьков, 3 нояб. 2012. – Харьков, 2012. – С. 35-36.

7. Danco Alex Dropbox: the first dead decacorn. August 24, 2015. [Electronic resource]. – URL: <https://alexdanco.com/2015/08/24/dropbox-the-first-dead-decacorn/>.

8. Стеценко А. Dropbox Paper — «Сила в простоте». [Электронный ресурс] / Стеценко А. – Режим доступа: <https://uip.me/2017/02/dropbox-paper/>

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Климнюк В. Е.

*Харьковский национальный экономический университет
г. Харьков, пр. Ленина, 9а, тел. 758-77-10 (доб. 4-01),
e-mail: kafcomp@hneu.edu.ua*

Создание и развитие новейших информационных системы и технология обусловили значительные изменения в организации образовательного процесса. Поэтому весьма актуальным является анализ предметной области электронного обучения и исследование его основных структурных компонент.

Практика организации электронного обучения позволяет выделить такие элементы системы электронного обучения [1].

Субъект (тьютор, учитель). При классическом обучении учитель выступает как транслятор знаний студенту. Образовательный процесс остается монологическим по своей сути, он приобретает характер авторитарного размножения (копирования). Такая структура создает поле уникальной безответственности всего образования. Можно сказать, что учитель имитирует знания, а студент имитирует понимание. Основным акцентом образования делается на набор фактов и знаний, расположенных в определенной пространственно-временной конфигурации.

Парадигма e-learning основана на концепции образовательной

среды, в которой встречаются и взаимодействуют студент, педагог и знания. Учитель становится некоторым посредником между студентом и знаниями, на первый план выступает самореализация студента, а учитель становится путеводителем, который помогает студентов разобраться в информационном образовательном пространстве [2].

Объект (студент). Современный студент уже не представляет себя без Интернета, без компьютера, без планшета, смартфона, без компьютерных игр, без социальных сетей. Как правило, студент уже знает, ему нужно. Он стремится получить унифицированное высшее образование, которое дало бы ему возможность реализовать себя не только в своей стране, но также далеко за ее пределами. Такого студента очень сложно заинтересовать классической лекцией, если она не отвечает его интересам. Ему необходима наглядность, динамика, интерактивность, элементы игры – он готов окунуться в виртуальную реальность (гейминизацию учебы).

Объекты и субъекты в структуре электронного обучения взаимодействуют не непосредственно, а через информационное пространство с помощью инструментальных средств.

Информационное пространство электронного образования состоит из различных компонент, набор которых в последние годы быстро расширяется [3, 4].

Книги были еще недавно основными источниками знаний для студентов. Они быстро стареют и не успевают за развитием общества, какой постоянно выдвигает новые задачи.

Носители информации на CD дисках сократили стоимость издания дидактических материалов, и в то же время повысили оперативность их обновления.

Мультимедийные издания и, особенно, интерактивные системы значительно упростили преподавание и восприятие самых сложных положений, обучение становится все более избирательным, нацеленным на отдельного студента с учетом его индивидуальных особенностей.

Постоянно расширяется аудитория *виртуальных лекций*, в которых физическое присутствие преподавателей не является обязательным.

Сложность, разнообразие и многофункциональность информационных источников в образовании привели к *системам управления знаниями* – университетских образовательных порталов, в которых сосредоточены информационные ресурсы универ-

ситета, сайт персональных обучающих систем по всем кафедрам, различные системы контроля знаний, электронной журнал посещения и оценок знаний студентов, система «Антиплагиат» и многое другое.

Стремление к интеграции информационных ресурсов привели к созданию *Всемирной цифровой библиотеки* ((World Digital Library), которая наряду с задачами по содействию международному и межкультурному взаимопониманию, расширяет объем и разнообразия культурного содержимого, решает задачи обеспечения ресурсов для педагогов, ученых и всех заинтересованных лиц.

Инструментальные средства. Компьютерные средства организации образовательного процесса можно разделить на четыре класса:

- средства индивидуальной работы студента с информацией (получение знаний, формирования навыков);
- средства работы преподавателя с информацией для создания образовательного пространства (электронные учебники, энциклопедии, виртуальные туры и т.д.);
- средства для проведения занятий на основе синхронных технологий;
- средства для информационного индивидуального (асинхронного) взаимодействия преподавателя и студента.

Таким образом, в процессе создания и реализации системы электронного обучения основные усилия должны быть сосредоточены в области проектирования и разработки структурированных материалов, которые должны быть самодостаточными и способными использоваться многократно.

Список литературы

1. Ступин А. А. Электронное обучение (E-Learning) – проблемы и перспективы исследований / А. А. Ступин, Е. Е. Ступин // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2012. – № 1. – С. 38–49.
2. Климнюк В. Є. Аналіз структурних компонент системи електронного навчання / Климнюк В. Є. // ScienceRise, № 10(39). – 2017. – С. 28–30.
3. Pushkar O. Design of interactive visual tools in the computer multimedia education program (by the example of management disciplines) / O. Pushkar, T. Lepeyko // Yeditepe university : 4th International Symposium of Interactive Media Design. Ahrsi 28. – 2006. – Vol. 30. – P. 117–125.

4. Климнюк В. Є. Моделі освітнього процесу на сучасному етапі розвитку ІТ-технологій / В. Є. Климнюк, О.І. Пушкар // Системи обробки інформації : зб. наук. пр. / Харків. ун-т Повітр. Сил ім. І. Кожедуба – Харків, 2016. – Вип. 4 (141). – С. 182–188.

ТАКСОНОМІЯ У ПРОФЕСІЙНОМУ ПСИХОЛОГІЧНОМУ ВІДБОРІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ

Решетнік В. М., Ситніков Д. Е., Коваленко А. І.

*Харьковский национальный университет радиоэлектроники
г. Харьков, пр. Науки, 14, тел. 702-10-06,
e-mail: andrey.kovalenko@nure.ua, viktor.reshetnik@nure.ua*

На сучасному етапі розвитку українського суспільства гостро постає проблема забезпечення ефективності функціонування всіх суб'єктів господарювання, органів державної влади, місцевого самоврядування, воєнної організації держави тощо. Одним із можливих шляхів розв'язання цієї проблеми є комплектування їх професійними фахівцями з визначених галузей. Важливим етапом в реалізації прагнення до професійної майстерності на основі врахування схильностей, інтересів і можливостей конкретного індивіда є проведення професійного психологічного відбору кандидатів на навчання або на виконання певної реальної діяльності. Професійний психологічний відбір – це комплекс заходів, спрямованих на виявлення осіб, які найбільшою мірою відповідають вимогам конкретної спеціальності за своїми індивідуальними професійно важливими якостями. Професійний відбір включає в себе вивчення соціальних характеристик людини та рівня її загальноосвітньої і спеціальної підготовленості, вивчення та оцінку ступеня розвитку психічних і психофізіологічних якостей, необхідних для конкретної професії, що сприяє успішному оволодінню професією і подальшій ефективній діяльності.

Метою відбору є визначення рівня здібностей до навчання, а також и прогнозування ефективності дій особи у визначеній робочій обстановці, у тому числі – в екстремальних умовах.

Професійний відбір – це дослідницький процес, що оперує науково обґрунтованими методами визначення ступеню придатності претендентів на навчання або на зайняття відповідних вакан-

сій. Виходячи з цього, вирішується питання про надання переваги тим особам, які мають високий, відповідний до певних статистично встановлених нормативів, рівень (оцінку) професійно важливих якостей та сприятливі перспективи їх розвитку й тому можуть бути розглянуті як потенційно більш корисні працівники у відношенні до того чи іншого виду праці. ППВ ґрунтується не тільки на якісних, але й на достатньо чітких кількісних критеріях та оцінках професійної придатності.

Процедура отримання оцінок профпридатності полягає в тому, щоб за допомогою абсолютних (якщо можна визначити точку відрахунку) або відносних, тобто порядкових шкал та інших методів виміряти виявлені у людини якості та встановити ступень їх відповідності до вимог конкретної спеціальності або групи подібних спеціальностей. У випадку, якщо низька оцінка психологічної профпридатності є однією із причин для відмови у прийомі до закладу освіти або на роботу за даною професією, то цю відмову, при об'єктивному та науково обґрунтованому проведенні роботи з ППВ, слід розглядати як економічно та соціально виправдану.

Незважаючи на налагоджені у різних суб'єктів господарювання існуючі механізми професійного психологічного відбору (ППВ), необхідно виділити певні проблеми, пов'язані з:

а) суттєвими розбіжностями у визначенні набору професійно-важливих якостей (ПВЯ), характеристик і психологічного портрету майбутнього кандидата;

б) невизначеністю ступеня валідності критеріїв подібності ПВЯ до психологічних і психофізіологічних характеристик фахівця;

в) відсутністю у відомих джерелах єдиної методики професійного психологічного тестування кандидатів та математичної обробки його результатів (факторний, кластерний аналіз тощо).

Тому, розробка науково-обґрунтованих методик ППВ є досить актуальною науковою задачею. Додаткові можливості у розв'язанні цієї задачі може надати застосування методу таксономії, спеціально орієнтованого на дослідження об'єктів, що характеризуються великою кількістю різнорідних ознак (параметрів), які різним чином впливають на кінцеву «ефективність».

При вирішенні задачі ППВ кожен кандидат може бути представлений як «багатомірний» об'єкт з векторним описом якостей (властивостей, характеристик, показників). В результаті обстеження всі якості кожного кандидата отримують конкретні числові значення, у тому числі із різними (не порівнянними між собою) одиницями виміру окремих якостей, наприклад, безрозмірні одиниці, бали, стени тощо.

При цьому деякі значення якостей об'єкта можуть бути більш привабливими, наприклад, феноменальна пам'ять, здібність до іноземних мов, а інші, наприклад, спроможність ефективно діяти в складних та екстремальних умовах, здатність працювати з іншими людьми – можуть мати істотно гірші значення. Крім того, якості можуть відрізнятися за своїм впливом на результат відбору, тобто кандидат буде відібраний при більших значеннях величини певних якостей (позитивно впливають на рішення, стимулятори) і, навпаки, – щонайменших значеннях інших (негативно впливають, дестимулятори). Тому на практиці вибрати компромісне рішення, корисне відразу за всіма або хоча б за багатьма показниками, виявляється досить складно.

Для розв'язання цієї проблеми пропонується застосувати метод таксономії для відбору необхідної кількості кандидатів з найкращими оцінками.

Порядок застосування методу таксономії для ранжування кандидатів з найкращими оцінками полягає у наступному. Якості (характеристики, показники) кандидата, як багатомірного об'єкта, представляються осями координат у просторі характеристик, а конкретні значення цих характеристик є елементами вектора, що визначає конкретне положення об'єкта (точку) у багатомірному просторі своїх характеристик. Якщо кількість таких характеристик дорівнює n , то простір і вектор є n -мірними. Першим кроком є формування матриці значень якостей (характеристик) багатомірних об'єктів розмірності $(m \times n)$, де m – кількість об'єктів (кандидатів) і дорівнює числу рядків матриць, а n – кількість якостей (характеристик) кожного об'єкту. Така матриця містить повну характеристику досліджуваної множини об'єктів.

Значення матриці описують різні якості об'єктів, можуть мати різні розмірності та між собою не порівнюватись. Тому, для подальшого аналізу необхідно виконати стандартизацію якостей шляхом переходу до їх центрованих безрозмірних значень, де всі ознаки (стовпці матриці) мають нульове значення математичного сподівання і одиничне значення дисперсії.

Потім для кожної характеристики об'єкта у його стовпці матриці стандартизованих ознак знаходимо «найкраще» значення ознаки серед всіх m об'єктів. В цьому випадку «ідеальним об'єктом (кандидатом)» – еталоном буде умовна точка (не існуюча одиниця сукупності) з координатами «кращих» значень.

Далі розраховується так звана «таксономічна відстань» (евклідова відстань) від кожної багатомірної точки до точки – еталона якості. Цю відстань можна використовувати для нормування відстаней (віддаленості) кожного об'єкта сукупності від «еталонної»

точки. Досліджуваний об'єкт (кандидат) тим кращий, чим ближче він до «еталонної» точки.

Описана процедура дозволяє порівнювати різних кандидатів з точки зору сукупності всіх введених для аналізу часткових показників і характеристик. Всі кандидати можуть бути упорядковані за зростанням відстані до еталону – ідеальної точки. Після упорядкування можна здійснити відбір необхідної кількості майбутніх фахівців, які найбільш повно відповідають висунутим вимогам.

Таким чином, є практична можливість розширити межі застосування методу таксономії на область організації професійного психологічного відбору майбутніх фахівців або кандидатів на навчання певній професії. Застосування методу таксономії при здійсненні ППВ дає можливість врахувати всі, або більшість ПВЯ (показників, характеристик) майбутнього фахівця.

ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ВИЩИМИ НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ УКРАЇНИ

Коваленко А. І., Решетнік В. М.

*Харьковский национальный университет радиоэлектроники
г. Харьков, пр. Науки, 14, тел. 702-10-06,
e-mail: andrey.kovalenko@nure.ua, viktor.reshetnik@nure.ua*

Ситнікова П. Е.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 716-44-08,
e-mail: sitnikovapolina@ukr.net*

Розбудова національної системи освіти в умовах кардинальних змін в усіх сферах суспільного життя вимагає зосередження зусиль та ресурсів на вирішенні найбільш гострих проблем, які стримують розвиток освітньої галузі, серед яких – відсутність системи національного моніторингу та оцінювання якості освіти, неефективне використання фінансових і матеріальних ресурсів, неефективність управління системою та закладами освіти. Наявність проблем ускладнюється нестабільністю економіки, обмеженістю фінансових ресурсів для забезпечення системної реалізації

усіх завдань.

Вирішення проблем неможливе без модернізації системи управління вищою освітою з метою підвищення ефективності її функціонування. Наукове забезпечення реформ передбачає проведення теоретичних досліджень щодо переосмислення поняття «ефективність управління», визначення критеріїв оцінки та шляхів підвищення ефективності у процесі реформ. Метою доповіді є обговорення розроблених пропозицій щодо удосконалення системи оцінювання ефективності державного управління вищими навчальними закладами (ВНЗ). Для досягнення поставленої мети ставилися наступні часткові завдання:

- проаналізувати сучасну систему управління ВНЗ та виявити її особливості;
- проаналізувати стан вивченості проблеми оцінювання ефективності державного управління взагалі та управління освітою, зокрема у науковій літературі;
- проаналізувати досвід аудиту ефективності державних програм у зарубіжних країнах;
- розкрити методологічні засади оцінювання ефективності державного управління ВНЗ;
- розкрити механізм державного управління ВНЗ;
- визначити індикатори, показники та критерії оцінки ефективності державного управління ВНЗ;
- розробити модель системи оцінювання ефективності державного управління ВНЗ;
- розробити пропозиції щодо удосконалення системи оцінювання ефективності державного управління ВНЗ.

Аналіз сучасної системи управління ВНЗ дозволив виявити низку особливостей:

- ієрархічність і централізованість – орган управління нижчого рівня знаходиться в адміністративному підпорядкуванні вищого – рішення вищого органу обов'язкові для виконання нижчими органами;
- для ВНЗ комунальної власності та відомчого підпорядкування існує багатоланкова (дволанкова) структура управління. МОН України взаємодіє з ними опосередковано, що збільшує терміни підготовки і виконання управлінських рішень;
- за кожним рівнем управління законодавчо визначена низка повноважень, що реалізуються у вигляді управлінських рі-

шень, які визначають умови функціонування нижчого рівня (рівнів), самого цього рівня (самого себе) та підпорядкованих установ та ЗВО;

- кінцеві результати функціонування, можливості оцінки їх кількісних та якісних показників віддалені від моменту можливого управлінського впливу достатньо великим інтервалом часу, який визначається тривалістю циклу освітньої програми;
- об'єкти управління (ВНЗ) – це активні елементи з власним цілепокладанням, що мають певну автономію і достатньо широкі можливості адаптації до зміни зовнішнього середовища та керуючих впливів.

Аналіз наукових джерел з проблем державного управління ВНЗ доводить, що незважаючи на велику кількість наукових праць, досліджувана проблема розглядалася фрагментарно, нескоординовано. Теоретичні й концептуальні розробки науковців присвячені лише окремим аспектам проблеми оцінювання ефективності державного управління освітою, що потребує проведення системного наукового аналізу змісту, особливостей та механізмів оцінювання державної політики регулювання розвитку вищих навчальних закладів в Україні.

Аналіз державних програмних освітніх документів доводить, що кінцеві результати програм визначені досить узагальнено, індикатори оцінки ефективності не розроблені та не запропоновані, терміни та послідовність досягнення цілей не визначені, що призводить до неможливості повноцінного контролю якості виконання державних освітніх програм.

Аналіз зарубіжного досвіду доводить, що усе більше країн починає застосовувати в державному контролі ще й аудит ефективності. Кожна розвинута країна займається розробкою та удосконаленням своїх методик проведення аудиту ефективності. Ідеальної методики проведення аудиту ефективності виділити неможливо. Застосування аудиту ефективності у галузі вищої освіти дозволяє здійснити більш ефективний моніторинг витрат бюджетних коштів, визначити та пояснити їх неефективне використання, знайти способи усунення недоліків, а також шляхи вдосконалення роботи державних органів, оцінити ефективність і результативність реалізації державних освітніх програм, надати суспільству об'єктивну інформацію про стан освітньої галузі.

Дослідження методології оцінювання ефективності держав-

ного управління ВНЗ показало, що оцінювання ефективності державного управління закладами вищої освіти є нагальною необхідною передумовою раціональної діяльності, оцінювання ефективності освітньої політики взагалі є суспільною вимогою до аналізу державної політики. Для проведення оцінювання необхідно вирішити низку завдань, основними з яких є:

- визначення вимірюваних кількісних і якісних показників, що характеризують стан системи вищої освіти;
- визначення узагальнених показників, що характеризують якісний рівень системи освіти (добре-погано, гірше й ін.);
- розробка алгоритмів визначення взаємозв'язку наборів значень кількісних показників з показниками якісного рівня;
- розробка підходів до інтерпретації наборів показників оцінки стану тощо.

Дослідження механізму державного управління ВНЗ дозволило зробити висновок про необхідність його удосконалення через розробку державної стратегії розвитку, яка містить концепцію прогнозування та програмування розвитку вищих навчальних закладів та базується на результатах оцінки ефективності впровадження державної освітньої політики.

Аналіз засад та основних напрямів розвитку вищої освіти дозволив розробити систему показників та індикаторів оцінки ефективності державного управління ВНЗ, яка складається з 3 груп:

- – показників та індикаторів соціальної ефективності, серед яких найбільш вагомим є показник доступності вищої освіти;
- – показників, що враховують якість освітніх послуг, серед яких найбільш важлива – це зв'язок вищої освіти з ринком праці;
- – показників фінансового забезпечення вищої освіти.

Для визначення результатів оцінювання, динаміки змін в освітній галузі запропонований підхід до формування критеріїв ефективності державного управління та розроблено модель системи оцінювання ефективності державного управління ВНЗ. Запропонована модель враховує особливості системи управління вищою освітою, необхідність проведення моніторингових досліджень на національному та регіональному рівнях. Основним елементом моделі є державний орган оцінювання ефективності державних програм у сфері освіти та наявність регіональних органів моніторингу ефективності.

Аналіз сучасної моделі управління ВНЗ, досвід аудиту ефек-

тивності державних програм провідних країн, запропонованої моделі системи оцінювання ефективності державного управління ВНЗ дозволив розробити пропозиції щодо удосконалення системи оцінювання ефективності державного управління ВНЗ України

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості безпосереднього використання запропонованих показників та індикаторів оцінювання ефективності, пропозицій щодо удосконалення системи оцінювання ефективності державного управління у діяльності органів управління освітою, у подальших наукових дослідженнях з теорії та практики державного управління освітньою галуззю.

О СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Козыренко В. П.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 716-44-08,
e-mail: kvr@nua.kharkov.ua*

Информатизация, как ведущая тенденция социально-экономического развития в современном мире, является объективным процессом во всех сферах человеческой деятельности, в том числе и в образовании. Цель информатизации образования состоит в глобальной интенсификации интеллектуальной деятельности за счет использования возможностей информационной среды учебного заведения. Основные причины повышения значимости информационной среды учебного заведения:

- Знания стареют каждые 3–5 лет, а технологические знания – каждые 2–3 года.
- Происходит ускорение старения знаний во времени. Прогноз: через несколько лет технологические знания будут обновляться каждые 1,5–2 года.
- Объем знаний выпускников учебных заведений удваивается каждые 3–4 года.
- Если не менять образовательные технологии, качество подготовки специалистов будет объективно отставать от требуемо-

го на рынке труда.

- Усвоение знаний студентами с помощью информационных и коммуникационных технологий может при определенных условиях происходить на 40–60% быстрее, чем с обычными технологиями.

К приведенным обстоятельствам остается добавить:

1. Обострение конкурентной борьбы на рынке образовательных услуг. Отдельные показатели состояния информационного окружения вуза вошли в мировые рейтинговые оценки.

2. Информационные технологии наиболее прибыльная отрасль, основанная на постоянном обновлении цифровых решений, устройств, программ.

3. В настоящее время очевидна явная агрессивность в развитии информационных технологий, направленная в основном на повышение затрат, связанных как с развитием, так и с эксплуатацией имеющейся в учебном заведении среды.

4. Активное развитие информационной среды учебного заведения неизбежно приводит к ощутимому росту эксплуатационных затрат при не всегда заметном росте эффективности их применения в учебно-воспитательном процессе и производственной деятельности (нелинейная зависимость).

5. Конкурентные преимущества, полученные на основе информационных технологий, краткосрочны, т.к. успешные решения неизбежно копируются и внедряются конкурентами.

Информационные технологии – не единственный путь к образовательным инновациям. В то же время основа образовательных процессов – цифровое представление информации. Для сбора, хранения, обработки, передачи, медийного представления такой информации альтернативы информационным технологиям и решениям нет. По этой причине наибольшее количество информационных решений, цифровых устройств и технологий сосредоточено именно в образовании.

Сегодня информационная среда учебного заведения из средства предоставления доступа к информации превратилась в обязательную часть, без которой невозможно обеспечить как эффективное управление, так и качественное обучение.

Все перечисленные обстоятельства свидетельствуют о необходимости разработки в учебном заведении стратегии развития информационного окружения. Стратегия должна обеспечить системный подход к информатизации и согласование развития информационной среды со стратегическими задачами учебного заведения.

При разработке стратегии должны учитываться и следующие факторы:

1. Технологические тенденции, процессы глобализации.
2. Реформы образования и изменения в законодательной базе.
3. Необходимость сокращения затрат на развитие информационной среды.

Основные технологические тенденции:

1. Облачные ресурсы (вычисления) и виртуализация, аренда ресурсов, расширение применения сервис-ориентированных архитектур.
2. Визуализация, потоковое видео в режиме свободного вещания, видеоконференции.
3. Активное внедрение планшетов, смещение пользовательских предпочтений в сторону этих устройств.
4. Распространение систем глобального позиционирования, геоинформационных технологий.
5. Внедрение смарт-решений и устройств.
6. Внедрение систем документооборота на уровне страны, города, учебного заведения.

Стратегические цели:

1. Повышение качества образовательной, научной и воспитательной деятельности.
2. Развитие образовательных инноваций, обеспечение лидерства учебного заведения в использовании современных образовательных технологий.
3. Определение стратегических задач развития информационной среды, формирование оптимальных решений, связанных с управлением затратами.
4. Доступность к информационным ресурсам и средствам всех участников учебно-воспитательного процесса при обеспечении необходимого уровня безопасности.

Следующим шагом в формировании стратегии является разработка стратегических задач и инициатив, определяющих конкретные направления и сроки выполнения. Стратегические задачи и инициативы должны быть направлены на:

- 1) изменение информационной среды (аппаратные, технические и программные средства);
- 2) увеличение объемов предоставляемой информации в цифровой форме, преимущественно с возможностью удаленного доступа;
- 3) повышение уровня информационной компетенции всех субъектов образовательной деятельности;

4) повышение информационной безопасности (с учетом вредоносных технологий 2016-2017 гг.).

Ожидаемые результаты:

1. Повышение эффективности использования в учебно-воспитательном процессе имеющихся информационных и технических ресурсов.

2. Повышение мотивации обучаемых и творческой активности преподавателей.

3. Снижение затрат на развитие информационной среды при достаточном уровне внедрения новых технологий.

4. Расширение образовательных услуг и возможностей индивидуального обучения. Повышение конкурентоспособности на рынке образовательных услуг.

Риски:

- технократическая зависимость;
- замена реальности виртуальными моделями и сложность реализации воспитательного процесса;
- вероятность снижения уровня защищенности персональных данных и безопасности локальной среды;
- избыточность в наполнении информационными средствами;
- снижение достоверности результатов контроля знаний при удаленной оценке знаний;
- низкая эффективность при высоких затратах.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Козыренко С. И.

*Харьковский национальный университет радиоэлектроники,
г. Харьков, пр. Ленина, 14, тел. 702-14-36,
e-mail: kozyrenko.c@gmail.com*

Применение информационных технологий оказывает в современных условиях все более значимое влияние на качество и конкурентоспособность отечественной системы образования.

Одним из основных условий успешного применения информационных технологий является наличие в учебном заведении информационной образовательной среды, которая представляет собой единую систему, включающую компьютерные и сетевые средства, системное и профессиональное программное обеспечение, электронные обучающие и методические ресурсы, Интернет и

другие компоненты. Уровень технологического развития ведущих университетов достиг такого состояния, когда дальнейшее интенсивное развитие информационной среды качественно новых улучшений или изменений может не принести. Последнее время все отчетливее проявляется мнение о необходимости диверсификации методики электронной педагогики при сокращении затрат на развитие самих технологий.

Необходимо обратить внимание и на обстоятельство, которое при определенных условиях может оказаться решающим: информационные технологии очень мощный, совершенный и перспективный инструмент, который становится абсолютно бесполезным, если никто не заинтересован в развитии и внедрении образовательных инноваций, направленных на повышение конкурентоспособности учебного заведения. Недостаточная мотивация преподавателей в развитии методики электронного обучения – одна из причин проседания в отношении применения информационных технологий в учебном процессе на сегодня.

Особенность нынешнего состояния обучения состоит в том, что прогресс собственно средств информационных технологий (аппаратных и программных) происходит гораздо интенсивнее, чем педагогических технологий этого направления. Это несоответствие может быть устранено за счет адекватной подготовки преподавателей и студентов к обучению в новой информационно-образовательной среде. Более того, такой подход к решению существующего несоответствия позволяет выполнить переход от стихийного формирования информационной культуры личности к ее целенаправленному развитию.

Существенным фактором, влияющим на эффективность инноваций, остается информационная компетенция преподавателей. Именно перед преподавателями ставится задача создания инновационной информационно-методической системы обеспечения учебно-воспитательного процесса. Решение этой задачи требует от преподавателей широкого кругозора и умения ориентироваться в современных информационных потоках, мотивации и готовности к выбору эффективных информационно-педагогических средств, владения программными средствами как системного, так и проблемно-учебного назначения, способности найти место информационных технологий в методической среде преподаваемого предмета.

Для успешного формирования информационной компетенции преподавателей необходимо:

- иметь в учебном заведении продуманную систему повышения информационной компетенции;
- сформировать у преподавателей мотивированное и осознанное стремление к использованию информационных технологий;
- обеспечить переход преподавателей от обучения к самообучению.

Стандарты информационных компетенций преподавателей, разработанные в Международном обществе информатизации в образовании (ISTE), представляют наибольший интерес и в полной мере соответствуют современному уровню развития информационных технологий. Эти стандарты разработаны как для технических, так и для гуманитарных направлений и представлены отдельно как для студентов, так и для преподавателей. Существенным достоинством стандартов является наличие четырех содержательных блоков: технологического, социально-этического, педагогического и профессионального, а не одного профессионального, как принято. Профессиональный блок предполагает подготовку специалистов, готовых не только использовать информационные технологии для организации учебного процесса, создания обучающих ресурсов, но и разбираться в новых обучающих программах, появляющихся на рынке, уметь оценивать их потенциал.

Достижение указанных компетенций возможно через систему повышения квалификации, которая должна:

- опираться на международные стандарты в области информационных технологий, соответствовать государственным образовательным стандартам;
- использовать структуру информационных компетенций преподавателя;
- учитывать профили подготовки и предметную направленность;
- быть практически ориентированной, нацеленной не просто на передачу навыков и знаний, а на реальные изменения в обучении;
- способствовать созданию своей учебной интегрированной среды (сайта или блога с интегрированными в него необходимыми социальными сервисами).

В любом случае для образовательной области определяющими становятся категории не технологические, а педагогические.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Корчма С. В.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 716-44-08,
e-mail: sergkorchma@gmail.com*

Мы живем в обществе, неотъемлемой частью которого являются новые технологии. Они обеспечивают быстрый доступ широкому кругу лиц, к новым знаниям и новым способам производства и организации социальной жизни. Благодаря этому сокращаются сроки внедрения технологий и новейших открытий в жизнь. Технический прогресс, особенно в сфере массовых коммуникаций, продолжает удивлять своими темпами и скоростью распространения новейших достижений среди населения. Компьютер становится неотъемлемой частью нашей жизни. Мы уже давно говорим о всеобщей компьютеризации, но не замечаем того, что она уже пришла. Но пришла «она не оттуда, откуда ждали», а с другой стороны, в виде мобильных телефонов, ведь за статистическими данными только за 2016 год несколько брендов мобильных телефонов (Samsung, Apple, Huawei, Oppo, Vivo) продали более 1 млрд мобильных телефонов [3].

Как известно, по индексу проникновения мобильной связи наша страна занимает неплохие позиции, ведь количество абонентов мобильной связи в нашей стране на четверть превысило число жителей [2]. Мобильный телефон, по своей сути, является достаточно мощным компьютером, так как имеет множество разнообразных функций, возможность беспроводного выхода в Интернет, может взаимодействовать практически с любыми электронными устройствами. Каким все-таки должен быть современный мобильный телефон? Конечно же, многофункциональным! Существуют основные и дополнительные функции сотовых телефонов. Количество дополнительных возможностей телефона зависит от его стоимости и марки, но одно можно утверждать смело – чем телефон функциональнее, тем он лучше и удобнее!

К основным функциям можно отнести: возможность звонить другим абонентам, писать и передавать sms-сообщения, делать качественные фотографии, иметь поддержку 3G или 4G связи, телефонную книгу, органайзер и некоторые другие, которые явля-

ются стандартными и присутствуют в любом, даже самом недорогом телефоне. Сегодня, в век информационных технологий, телефон имеет гораздо больше дополнительных опций, что значительно расширило круг возможностей современного человека в плане коммуникации.

Очень многие производители мобильных телефонов разнообразили свои линейки мультимедийными моделями: в таких аппаратах основной акцент делается на первоклассное качество записи видео и фото. К тому же, множество мобильных телефонов содержат программы способные воспроизводить видео и аудио файлы любого формата.

Еще одной дополнительной функцией современного телефона является возможность установки разнообразных программ для выхода в Интернет и социальные сети. Очень удобным является наличие нескольких браузеров, для более комфортной работы в интернете и разнообразных социальных сетей – Twitter, Instagram, Facebook для общения со своими близкими.

Все это разнообразие функций говорит о том, что мобильный телефон можно использовать не только как средство общения и связи, но и как средство обучения. Ведь эти функции открывают нам широкие возможности в реализации учебной деятельности. Например, мобильный телефон можно использовать в обучении как:

- в качестве секундомера во время экспериментов;
- в качестве фотоаппарата для фотографирования моделей, растений, текстов, схем и т.д.;
- в качестве коммуникатора для обмена информацией между учащимися;
- в качестве органайзера;
- в качестве диктофона для записи голоса учителя, читающего стихотворение или другие произведения с целью их дальнейшего анализа;
- в качестве мобильного браузера для доступа к сайтам, содержащим различную информацию;
- в качестве аудио и видеоплеера для прослушивания звуковых фрагментов на иностранных языках и просмотра видеоуроков;
- в качестве мобильного почтового клиента для подключения к серверу электронной почты образовательного учреждения;
- в качестве электронного учебника во время урока.

Все это поможет обеспечить руководство самостоятельной работой учащегося, повысит его интерес к учебной деятельности, повысит самоорганизацию и ответственность, умение ставить перед

собой цели и организовывать свою деятельность. А это в свою очередь благотворно скажется на знаниях учащихся. Обучение становится гибким, не связанным жестким учебным планом и обязательными аудиторными мероприятиями [4].

Меняется роль преподавателя, на него возлагаются такие функции, как координирование познавательного процесса, корректирование преподаваемого курса, консультирование при составлении индивидуального учебного плана, руководство учебными проектами и др. Он управляет учебными группами взаимоподдержки, помогает обучаемым в их профессиональном самоопределении. Таким образом, формы обучения с применением компьютерных средств отличаются от традиционных как по организации учебного процесса, так и по методам обучения [1].

В целом можно сказать, что электронные средства становятся неотъемлемой частью системы обучения и развития, не вытесняя традиционные методы и средства обучения, а интегрируясь с ними, что открывает все новые возможности повышения эффективности целостного педагогического процесса и отвечает на вызовы современного общества.

Список литературы

1. Баймулдина Н.С. Использование мобильных технологий в дистанционном обучении [Электронный ресурс] / Баймулдина Н.С., Калмуханбетова С.О. – Режим доступа: <http://group-global.org/ru/publication/57780-ispolzovanie-mobilnyh-tehnologiy-v-distancionnom-obuchenii-angliyskogo-yazyka> (дата обращения: 1.11.2017). – Загл. с экрана.

2. Количество абонентов мобильной связи в Украине на четверть превысило число жителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://korrespondent.net/business/web/1497033-kolichestvo-abonentov-mobilnoj-svyazi-v-ukraine-na-chetvert-prevysilo-chislo-zhitelej>. – Загл. с экрана.

3. Рейтинг продаж смартфонов за 2016 год [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://5nch.com/lidery-prodazh-smartfonov-2016-rejting-i-godovoj-otchet/>. – Загл. с экрана.

4. Шишковская Ю. В. Использование мобильных устройств в педагогической практике // Молодой ученый. — 2015. — №11. — С. 1519–1521.

ОЦІНКА ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ: ДОСВІД І ПРОБЛЕМИ

Костікова М. В., Скрипіна І. В.

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
м. Харків, вул. Ярослава Мудрого, 25, тел. 707-37-74,
e-mail: kmv_topaz@ukr.net, scriv@ukr.net*

Нові інформаційні технології надають широкі можливості отримувати освітні послуги, не виходячи з дому чи офісу. Застосування цих технологій стирає межі між дистанційним навчанням і безпосередньо всередині навчального закладу.

В даний час в багатьох університетах, поряд із заочною формою навчання, з'явилися дистанційні курси навчання з різних дисциплін за спеціальностями ВНЗ.

На кафедрі інформатики і прикладної математики Харківського національного автомобільно-дорожнього університету розроблено ряд курсів з вивчення дисциплін «Інформатика», «Комп'ютерна техніка та програмування», «Інформаційні системи і технології на транспорті». В якості платформи в цих курсах використана система Moodle. Система Moodle орієнтована насамперед на організацію взаємодії між викладачем та членами навчальної групи, хоча підходить і для організації традиційних дистанційних курсів, а також підтримки очного навчання. Вже кілька років ця система успішно використовується при навчанні студентів заочної форми нашого університету. З іншого боку елементами цих курсів активно користуються і студенти денного навчання.

Розглянемо такий елемент дистанційного навчання як перевірка і контроль знань студентів. Контроль якості, оцінювання знань та умінь, отриманих студентами, є одним з найважливіших і невід'ємних компонентів навчання. Виявляти рівень і якість засвоєння в системі дистанційного навчання дозволяє система тестування. Розроблена система тестування дозволяє її використовувати як для контролю, так і для навчання студентів. Основними її складовими є бази тестових завдань та респондентів з результатами тестування і статистикою.

Слід врахувати, що дослідження стану контролю знань студентів із застосуванням тестових вимірників виявило певні проблеми при використанні тестів: недостатня якість і валідність змісту тестових завдань, ненадійність результатів тестування, недоліки обробки результатів по класичній теорії тестів, відсутність використання сучасної теорії обробки тестових матеріалів із застосуванням обчислювальної техніки. Висока похибка вимірювання

тестових результатів не дозволяє говорити про високу надійність результатів вимірювання.

Система Moodle має вельми розвинені можливості для проведення тестування: у закритій формі (множинний вибір); на встановлення відповідності; на встановлення вірної послідовності; вірно / невірно – питання альтернативного типу (так / ні); коротка відповідь; числовий; вбудована відповідь (закритий); есе – питання відкритого типу, що вимагає розгорнутої відповіді: огляду, твору, звіту (таке питання оцінюється викладачем); опис; обчислюваний.

При використанні даної системи приходимо до висновку: значна частина тестових завдань – це завдання закритого типу, для яких є ймовірність вгадування правильних відповідей. У найбільш типових випадках, коли студентам пропонують вибрати один правильний варіант з 35 запропонованих, ця ймовірність варіюється від 25% до 35%. Навіть питання на відповідність допускають до 20% можливості вгадування відповідей.

Тому виникає необхідність враховувати це, як при визначенні підсумкової оцінки, так і при оцінюванні психометричних показників окремих завдань.

При тестуванні студентів ми зіткнулися з тим, що частина з них робить вибір з усіх наявних варіантів, а частина відкидає варіанти, які вважає неприйнятними, і робить вибір з варіантів, що залишилися. Оцінювання успішності виконання кожного завдання вимагає аналізу статистики розподілу вибору варіантів відповідей. Такі дані можна отримати, якщо в статистиці тесту вибрати інформацію по конкретному завданню. Однак для аналізу потрібні чималі вибірки результатів, отриманих в однакових умовах, що не завжди можливо при проведенні тестування в Moodle.

У нашій системі ми вирішили виключити з бази тести в закритій формі (множинний вибір), тести на відповідність і тести вірно / невірно.

Тестування ускладнюється також можливістю простого заучування правильних відповідей. Досвід показав, що студент здатний завчити правильні відповіді на 30–40 питань, при цьому не вдумуючись в їх смислову оцінку.

На перших етапах розробки з інформаційної бази тестів ми (щоб виключити вгадування і заучування) збільшували кількість тестів, що неминуче збільшило стомлюваність студентів і не привело до бажаного результату.

Для вирішення цих проблем стали використовувати можли-

вість системи створення питань випадкового вибору одного з декількох аналогічних відповідей.

Для вдосконалення системи тестування застосовуються генератори тестових даних. При автоматичній генерації тестів забезпечується унікальність кожного отриманого тесту.

У свою чергу перед нами постало питання розробки і оптимізації інформаційної бази. Набори тестів, створені в автоматичному режимі з використанням випадкових питань і відповідей, виявилися різними за складністю. Їх використання істотно вплине на правильність оцінювання якості знань студентів. При однаковій кількості тестових завдань складність набору тестів значно різниться, що дозволить у подальшому тестувати студентів різних рівнів та напрямків навчання. Для управління складністю необхідно визначити функцію залежності складності тестових завдань від вхідних характеристик цих завдань. Ми зіткнулися з проблемою – оптимізація побудови аналітичної залежності традиційними методами неможлива. Шляхи розв'язку цих задач будуть розглянуті в подальших дослідженнях.

ОЦІНКА ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ: МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА

Скрипіна І. В., Костікова М. В.

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
м. Харків, вул. Ярослава Мудрого, 25, тел. 707-37-74,
e-mail: scriv@ukr.net, kmv_topaz@ukr.net*

За допомогою системи Moodle можна створювати електронні навчальні курси, проводити як аудиторне навчання, так і навчання на відстані. Цей програмний продукт створений відповідно до стандартів інформаційних освітніх систем та відповідає таким характеристикам як інтеграційність, багаторазове використання, адаптивність, довговічність, доступність, економічна ефективність. Викладачі можуть широко використовувати Moodle для створення дистанційних курсів, завантаження файлів і створення уроків, ведення форумів та чатів, проведення тестування та іспитів, швидкої і зручної зміни навчальних матеріалів, також для встановлен-

ня терміну виконання завдань та ін. На кафедрі інформатики і прикладної математики Харківського національного автомобільно-дорожнього університету викладачі вже кілька років використовують цю систему в навчальному процесі, і весь цей час шукають шляхи покращення його проведення, зокрема, при проведенні тестування з метою оцінки отриманих студентами теоретичних знань та практичних навичок роботи на ПК.

Відомо, що інформаційну базу тестів складає вектор полів $\bar{X} = (X_1, X_2, \dots, X_n)$, які є основними факторами, що впливають на складність тестів. Після певних перетворень і зведення інформації у якісній формі (наприклад, тест в закритій формі (1), тест на відповідність (2), коротка відповідь (3), тест з вбудованою відповіддю (4), тест який обчислюється (5)), всі різновиди представлені числовими значеннями.

В результаті виконання такого типу формалізації буде максимізована ентропія закодованих даних. Відомо, що із усіх статистичних функцій розподілу найбільшу ентропію має рівномірний розподіл. Саме тому, після нормування данні повинні рівномірно заповнювати одиничній інтервал. При такому способі їх модифікації всі фактори нестимуть однакове інформаційне навантаження. Зауважимо, що до вектора \bar{X} ще необхідно додати час, який є визначальним фактором при встановленні тенденцій і прогнозування.

Таким чином, перша задача ідентифікації залежності ціни об'єкта як вихідної характеристики від вхідних факторів формально полягає у визначенні функції

$$B = F(X_1, X_2, \dots, X_n) \quad (1)$$

Відомими для розв'язання аналогічних задач є метод найменших квадратів, методи самоорганізації моделей із типовим представником – методом групового врахування аргументів, трендовий аналіз та апроксимація рядами Фур'є.

Другою є задача визначення коефіцієнтів чутливості тестів до зміни значення вхідних факторів, тобто визначення

$$c_k = \frac{\partial B}{\partial X_k}, \quad d_k = \frac{c_k \bar{X}_k}{B}, \quad k = \overline{1, n}, \quad (2)$$

де c_k – абсолютний коефіцієнт чутливості; d_k – відносний коефіцієнт чутливості; \bar{X}_k, \bar{B}_k – середні значення k -го фактора вихідної характеристики, відповідно, в певному класі тестів. Це могла бути, наприклад, середня величина складності тестів.

Прогнозування складності набору тестів значною мірою залежить від результату розв'язання третьої задачі – знаходження тенденцій зміни складності з часом залежно від значень певних вхідних факторів та їх композиції, тобто ідентифікації залежностей

$$B = G(\overline{X}_i, t), \quad B = G(X_{i_1}, X_{i_2}, \dots, X_{i_k}, t), \quad (3)$$

де $\overline{X}_i = (X_{i_1}, X_{i_2}, \dots, X_{i_k})$ – i -й вектор факторів, динаміку впливу якого на B необхідно визначити.

Особливостями задач (1) – (3) є: значна кількість вхідних факторів, значна присутність додаткових умов у початкових даних, наявність нетривіальних залежностей між вихідною характеристикою і композицією вхідних факторів, необхідність попередньої обробки початкових даних. Розв'язання цих задач є необхідним при розробці інформаційно-аналітичного забезпечення процесів в базі даних що дозволить виконувати аналіз стану та прогнозувати тенденції його розвитку.

Інформативність даних, які містяться в інформаційній базі, впливає на точність розв'язку вказаних задач. Визначення складності тестів залежить від об'єктивних і суб'єктивних обставин. Фактори, які вони визначають є мультиколінеарними. Велика їх кількість, різні типи вимагають зменшення потужності множини вхідних факторів шляхом виявлення найменш значущих і їх вилучення здійснити без побудови аналітичної залежності традиційними методами. Якщо функція і буде одержана, то композиційна складність залежності не дозволить одержати вірний результат.

Самоорганізацію інформаційної бази здійснимо з використанням нейромережових технологій. Як відомо одними із важливих задач, які з успіхом вирішують нейронні мережі, є задачі кластеризації та класифікації. Використання нейронних мереж дозволить побудувати якісну інформаційну систему для оцінки знань студентів.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ

Лабенко Д. П.

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет,
м. Харків, вул. Ярослава Мудрого, 25, тел. 707-37-74,
e-mail: labenko.56@gmail.com*

Забезпечення якості вищої освіти не є суто європейською проблемою. В усьому світі зростає увага до якості та стандартів, що пояснюється швидким розвитком вищої освіти і водночас підвищенням вартості освітніх послуг для держави і людей. Європа має намір здійснити свою мету стати найбільш динамічною і інтелектуальною економікою у світі (Лісабонська стратегія). Нові ініціативи і вимоги, що виникають як в Європі, так і поза її межами, з огляду на інтернаціоналізацію вищої освіти, потребують відповідної реакції. Формування системи забезпечення якості, заснованої на єдиних стандартах і рекомендаціях, свідчить про виникнення справжнього європейського виміру у сфері забезпечення якості, що має посилити привабливість Європейського простору вищої освіти.

Завдання забезпечення якості вищої освіти є багатоплановим і включає:



Приєднавшись до Болонського процесу, Україна взяла на себе зобов'язання проводити роботу з приведення якості національної освіти у відповідність до європейських стандартів.

Особливості сучасних критеріїв оцінювання якості освіти полягають в тому, що вони припускають: свободу для університетів у формуванні навчальних планів; особливу увагу до якості підготовки фахівців; необхідність постійного вдосконалення освітніх програм з метою підвищення їх якості; стимулювання інновацій в освітніх стандартах.

На сьогоднішній день система управління якістю підготовки вищих закладів освіти (ВЗО) в Україні будується за наступною схемою:



Проте Україна у сфері забезпечення якості вищої освіти поки що відстає від загальноєвропейського рівня.

Європейська система забезпечення якості освіти базується на Європейських стандартах і рекомендаціях (ESG).

Основним документом, що регламентує процедури забезпечення якості освіти серед країн – учасниць Болонського процесу, є Стандарти та норми забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти². Це документ, згідно з яким гарантування якості освіти здійснюється на інституціональному, національному та європейському рівнях.

ESG складаються з трьох частин:



Розглянемо Європейські стандарти щодо внутрішнього забезпечення якості у вищих закладах освіти (ВЗО).

1. Політика закладу і процедури забезпечення якості.

² Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) . – К.: ТОВ "ЦС", 2015. – 32 с

Заклади освіти повинні визначити політику і пов'язані з нею процедури, які б забезпечували якість і стандарти їхніх навчальних програм та дипломів. Вони також мають відкрито заявити про свої наміри створити таку атмосферу і практику, які б визнавали важливість якості та її забезпечення. Задля досягнення такої мети, навчальні заклади мають розробити і втілювати стратегію постійного підвищення якості.

Стратегія, політика і процедури повинні мати офіційний статус і бути доступними для широкого загалу. Вони також повинні передбачити участь студентів і інших зацікавлених сторін у процесі забезпечення якості.

2. Затвердження, моніторинг і періодичний перегляд освітніх і навчальних програм.

Заклади освіти повинні мати офіційний механізм затвердження, періодичного перегляду та моніторингу своїх навчальних програм і дипломів.

3. Оцінювання студентів.

Оцінювання студентів передбачає послідовне використання оприлюднених критеріїв, правил і процедур.

4. Забезпечення якості викладацького складу.

Заклади освіти повинні мати у своєму розпорядженні певні процедури і критерії, які б засвідчували, що викладачі, які працюють із студентами, мають відповідну кваліфікацію і високий фаховий рівень для здійснення своїх службових обов'язків.

5. Навчальні ресурси та підтримка студентів.

Заклади освіти повинні гарантувати, що наявні ресурси, які забезпечують навчальний процес, є достатніми і відповідають змісту тих програм, які пропонує заклад.

6. Інформаційні системи.

Заклади освіти повинні гарантувати, що вони збирають, аналізують і використовують відповідну інформацію для ефективного управління своїми навчальними програмами та іншою діяльністю.

7. Публічність інформації.

Заклади освіти повинні регулярно публікувати найсвіжішу, неупереджену і об'єктивну інформацію – як кількісну, так і якісну – про навчальні програми і кваліфікації, котрі вони пропонують.

Якісні критерії дозволять ВЗО самостійно встановлювати необхідні для себе обсяги ресурсів для забезпечення програми за умови їх осмисленого обґрунтування.

Список литературы

1. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). – Київ: ТОВ “ЦС”, 2015. – 32 с.

2. Будапештсько-Віденська декларація про створення Європейського простору вищої освіти, 12 березня 2010 року, Будапешт (Угорщина) [Електронний ресурс]. – Відень, 2010. – Режим доступу: <http://www.lnu.edu.ua/Pedagogika/bolon/11.pdf>.

РЕФЕРЕНТ-ПЕРЕВОДЧИК. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ

Лазаренко О. В.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, 716-44-08,
e-mail: lazolvlad@gmail.com*

В основе подготовки студентов на факультете «Референт-переводчик» в Харьковском гуманитарном университете «Народная украинская академия» наряду с традиционной моделью обучения по специальности «Перевод» лежит идея расширения образовательного спектра профессиональных навыков студентов за счет дополнения его достаточно глубокой референтской подготовкой с целью повышения конкурентных преимуществ выпускников этой специальности на современном рынке труда.

Первое время основной упор в части референтской подготовки делался на подготовку секретарей-референтов с получением диплома младшего специалиста. Эта подготовка включала в себя весь набор знаний, необходимый для работы секретарем-референтом со знанием двух иностранных языков. Она предполагала знание делопроизводства, офисной оргтехники, компьютерных технологий сбора, обработки и поиска информации, деловой переписки, правил, норм и этикета организации и проведения деловых мероприятий, встреч, приемов, совещаний, основ психологии общения, социологии и этики профессиональных отношений и т.п.

На старших курсах референтская подготовка ограничивалась обучением реферированию различных информационных мате-

риалов. Однак для виходу на рівень референта керівника, що передбачає референтська підготовка спеціаліста вищого рівня, цього було явно недостатньо згідно вимогам до знань і навичок референта керівника в відповідності з Класифікатором професій України. Тому в подальшому референтська підготовка була доповнена циклом аналітичних дисциплін для навчання сучасним комп'ютерним технологіям аналітичної обробки текстової інформації, основам формальних логічних процедур проведення аналізу інформації на базі елементів класическої логіки.

Включення блоку аналітичних дисциплін в референтську підготовку на факультеті РП виявило ключеві проблеми в підготовці референтів керівника.

Во-перших, існуючої підготовки для вивчення аналітичних технологій на момент їх включення в програму старших курсів недостатньо. Необхідний перехідний період, включаючий в себе знайомство з основами логіки, що дозволяє розвинути навички аналітичного мислення для виконання референтської роботи з інформацією на професійному рівні. Нижче наведено фрагменти таблиць по результатам аналізу ОКХ і ОПП по даній спеціальності, де наведено обсяг знань з області логіки, необхідний для професійної роботи референта.

Таблиця – система блоків змістових модулів

ПП. 14	Логіка
3.27.01.01; 3.27.02.01; 3.27.03.01	Основні закони правильного мислення.
3.27.01.02; 3.27.02.02; 3.27.03.02	Поняття, судження, умовиводи.
3.27.01.03; 3.27.02.03; 3.27.03.03; 3.27.04.04; 3.27.05.02; 3.27.06.02	Доведення і спростування.
3.27.01.04; 3.27.02.04; 3.27.03.04	Гіпотеза.

3.27.04.01	Дедуктивні умовиводи.
3. 27. 04. 03	Аналогія.

Додаток А (обов'язковий)
Таблиця - Система змістових модулів

Шифри умінь та змістових модулів	Зміст умінь, що забезпечуються, назви змістових модулів
	В умовах виробничої або побутової діяльності:
3. 27. 01	- за допомогою формальних логічних процедур проводити аналіз наявної інформації на відповідність умовам необхідності та достатності для забезпечення ефективної діяльності;
3.27.01.01	Основні закони правильного мислення.
3.27.01.02	Поняття, судження, умовиводи.
3.27.01.03	Доведення і спростування.
3.27.01.04	Гіпотеза.
3. 27. 02	- за допомогою формальних логічних процедур проводити аналіз наявної інформації на її відповідність вимогам внутрішньої несуперечності;
3. 27. 02. 01	Основні закони правильного мислення.
3 27 02 02	Поняття судження умовиводи
3. 27. 02. 03	Доведення й спростування.
3. 27. 02. 04	Гіпотеза.
3. 27. 03	- за допомогою формальних логічних процедур проводити структурування інформації;
3.27.03.01	Основні закони правильного мислення.
3. 27. 03. 02	Поняття, судження, умовиводи.
3. 27. 03. 03	Доведення й спростування.
3. 27. 03. 04	Гіпотеза.
3. 27. 04	- за результатами структурно-логічної обробки інформації робити висновок щодо її придатності для здійснення заданих функцій;
3.27.04.01	Дедуктивні умовиводи.
3 27 04.02	Індуктивні умовиводи.

3. 27. 04. 03	Аналогія.
3. 27. 04. 04	Доведення й спростування.
3. 27. 05	- на основі результатів здійсненої діяльності за допомогою певних критеріїв встановлювати якість попередньо виконаних логічних операцій;
3.27.05.01	Індуктивні міркування.
3. 27. 05. 02	Доведення й спростування.
3. 27. 06	-за умов негативного результату діяльності знаходити помилки в структурі логічних операцій.
3.27.06.01	Індуктивні міркування.
3. 27. 06. 02	Доведення й спростування.

Во-вторых, у студентів відсутня мотивація до їх вивчення через складність дисциплін та відсутність сертифікатів, що підтверджують рівень їх кваліфікації за референтською підготовкою.

В результаті спроби включення в підготовку референтів необхідних знань в області аналітики викладачі натолкнулися на серйозні труднощі. Студенти не були готові до засвоєння запропонованих їм аналітичних технологій.

З усього сказаного випливає, що підготовка референтів для керівного складу підприємств потребує серйозної роботи з наявних програм та вивчення рівня інтересу до такої спеціалізації з боку наших студентів факультету «Референт-перекладач». В разі відсутності такої зацікавленості з боку студентів необхідно розробити комплекс заходів з пояснення найвищої востребованості в таких спеціалістах з боку керівництва сучасних бізнес-структур.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Лещенко Е. В.

*Новокаховский политехнический институт
г. Новая Каховка, ул. Первомайская, 35, тел.: 066-164-45-44
e-mail: leshchenko89@gmail.com*

Структура функциональной модели системы адаптивного управления конкурентоспособностью предприятия (КСП) показана на рис. 1.

В нее входят:

- комплексный алгоритм управления интегральной конкурентоспособностью предприятия;
- модуль комплексной оценки оперативной КСП товара;
- модуль комплексной оценки конкурентного потенциала предприятия;
- модуль выбора факторов обеспечения требуемых комплексных значений конкурентоспособности предприятия;
- модуль оценки интегральной конкурентоспособности предприятия;
- модули оптимизации и коррекции управляемых параметров факторов системы в составе блоков Парето-оптимизации и коррекции параметров факторов оперативного управления производственно-финансовых ресурсов предприятия (ПФРП);
- модуль определения тренда КСП в периоде управления.

Рассмотрим порядок функционирования модели системы АОУ КСП.

Управление конкурентоспособностью предприятия осуществляется в циклах управления через заданные равномерные или неравномерные промежутки времени.

Критерием конкурентоспособности предприятия на всех этапах работы системы АОУ КСП является снижение эффективности оперативного управления Y ниже заданного уровня KY – эффективности оперативного управления конкурента (конкурентов) [1].

Работа системы начинается с определения текущего интегрального показателя конкурентоспособности предприятия KM и его конкурента KKM , в цикле управления на базе оценки коэффициента стратегического позиционирования.



Рис.1. Структурно-функциональная модель системы адаптивного управления конкурентоспособностью предприятия

Модуль оценки КСП определяет для предприятия и его конкурента текущие значения конкурентоспособности КМ и ККМ в цикле. Если КМ выше конкурентоспособности конкурента ККМ (конкурентов по выборке), то коррекция параметров факторов КСП в следующем интервале управления не требуется и предприятие продолжает работать с теми же параметрами факторов оперативного управления, что и в предыдущем цикле.

В случае если не удастся повысить КСП изменением параметров факторов стратегического позиционирования, включаются в работу блоки модуля коэффицентного метода оценки конкурентоспособности товара и конкурентного потенциала предприятия.

Полученное значение КМ снова сравнивается с ККМ конкурента (конкурентов), и если КМ предприятия выше, то в алгоритме управления системой АОУ КСП предприятия принимается решение о том, что в данном цикле функционирования необходимый уровень интегрального показателя конкурентоспособности предприятия достигнут.

В противном случае управляемые параметры факторов оперативного управления Парето-оптимизируются блоком оптимизации таким образом, чтобы в очередном цикле управления интегральный показатель КСП в конечном итоге превысил аналогичный показатель конкурента (конкурентов). После завершения работы блоков модуля оценки КСП полученные результаты передаются в алгоритм управления системой для их оформления в виде рекомендаций менеджмента предприятия и дальнейшей реализации.

Таким образом, структурно-функциональная модель системы АОУ КСП позволяет осуществлять ситуационную адаптацию интегрального показателя конкурентоспособности предприятия к изменяющимся условиям производства и требованиям потребительского рынка, то есть система АОУ КСП может оперативно обеспечивать высокий уровень производственно-хозяйственной деятельности, и способствовать предприятию иметь конкурентные преимущества.

Список литературы

1. Лещенко Е. В. Управление конкурентоспособностью предприятия / Е. В. Лещенко, В. А. Тимофеев // Информатика, математическое моделирование, экономика: сб. науч. статей по итогам IV Междунар. науч.-практ. конф. / Смоленск. филиал Рос. ун-та кооперации – Смоленск, 2015. – С. 306–310.

МЕТОДЫ ПРОДВИЖЕНИЯ WEB-ПРОЕКТОВ: ТЕХНИКИ GROWTH HACKING.

Марьин С. А.

*Харьковская государственная академия культуры,
г. Харьков, ул. Бурсацкий спуск, 4, тел. 731-51-05,
e-mail: s.a.maryin@gmail.com*

Что же такое представляет собой *growth hacking*? Это, в первую очередь, поиск нестандартных путей для развития и быстрого продвижения web-проектов. Это множество реально действующих подходов к формированию роста востребованности продукта, мощной стимуляции спроса на него. *Growth hacking* — это тенденция в современном маркетинге, которая крайне интересна большинству существующих компаний, желающих увеличить собственные доходы за короткий период времени.

Словесный маркер «*growth hacking*» появился сравнительно недавно. Он был предложен Шоном Эллисом в 2010 году и не обозначал ничего принципиально нового, а просто описывал сложившуюся ситуацию в бизнесе [1, 2]. Но за последнее время термин «взрывной рост» стал настоящим трендом, а потребность в специалистах, способных придумать неординарный метод продвижения продукта, в обозримом будущем будет только увеличиваться.

Даже беглый анализ этого понятия говорит о том, что никаких шаблонов поведения специалистов в «*growth hacking*» не существует. Никакого конкретного, утвержденного большинством перечня используемых инструментов тоже нет. С другой стороны, само явление «взрывного роста» несомненно, есть, а значит, должна существовать возможность описать его.

Приведем краткий перечень техник «взрывного роста» [3]:

1. Вирусное распространение продукта за счет геймификации и интерактивных видео.
2. Использование существующей аудитории с целью привлечения новой.
3. Упрощенная регистрация за счет интеграции с социальными сервисами (Facebook, Google, ВКонтакте и пр.).
4. Предоставление преимуществ, например бесплатного контента или места, за приглашение новых пользователей (Dropbox).
5. Внедрение продукта на другие популярные сервисы, например за счет вставки своего плеера на сторонние ресурсы (YouTube).
6. Раскрутка бренда за счет создания дополнительных приложений и софта для известных программ (*in-app purchase*).
7. Создание единой платформы, которую могут использовать другие популярные сайты и производители (платежные системы, игровые порталы и пр.).
8. Экспериментирование с призывами к действию, ориги-

нальными фразами и формулировками на посадочных страницах.

9. Разработка простого и понятного интерфейса, доступного для большинства пользователей, далеких от разработки (сознательное упрощение).

10. «Партизанский» маркетинг, позволяющий продвигать компанию через оценки пользователей, тематические обзоры, скрытую рекламу.

11. Развитие за счет других, менее технологичных сервисов (Airbnb) и т.д.

Анализ вышеприведенных техник использования «growth hacking» позволяет сделать вывод, что дать четкие рекомендации по использованию этого подхода в принципе не возможно. Настолько разные техники и методы использовались для достижения финансового успеха. Более того, даже известные специалисты в этой области, сами говорят о том, что любой метод, техника, поход к решению проблем в одном случае приносит финансовый доход проекту, а в другом, ничего кроме финансовых затрат вы не получите.

В заключение хочется привести высказывание израильских специалистов по web-маркетингу: «...с полной ответственностью заявляем, что гроуз-хакинг — это не волшебство и не магия. Техник и приемов, которые в мгновение ока способны вас озолотить, не существует. На самом деле, даже самого определения, единогласно принятого для такого явления как гроуз-хакинг, тоже пока еще не существует... Так как же поступить рядовому маркетологу и начинающему стартаперу? Все очень просто. Наладить в своей компании планомерный и систематический процесс роста для вас и вашей команды...» [4].

Список литературы

1. Growth Hacking: Exploring the Meaning of an Internet-Born Digital Marketing Buzzword / Herttua T. et al. // Proceedings of the 6th International COINs Conference, Spring, 2016. – P. 151–161;

2. Growth Hacking for Startups: How Growth Hacking can utilized for growing startups / Lee J. et al. // Business and Information Technology Oulu University of Applied Sciences, Spring, 2016. – 41 p.

3. Баклинов А. А вы знаете, что такое Growth Hacking? [Электронный ресурс] / Баклинов А. – Режим доступа: <http://boosta.ru/growth-hacking/a-vy-znaete-cto-takoe-growth-hacking-11-kejsov-vnutri/> (дата обращения: 27.10.2017).

4. Кабалкин А. Секреты взрывного роста, или Что такое гроуз-хакинг? [Электронный ресурс] / Кабалкин А. – Режим доступа: <http://lpgenerator.ru/blog/2016/02/24/sekrety-vzryvnogo-rosta-ili-chto-takoe-grouz-haking/> (дата обращения: 25.10.2017).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХРАНИЛИЩ ДАННЫХ В WEB-ПРИЛОЖЕНИЯХ

Молчанов В. П.

*Харьковский национальный экономический университет
г. Харьков, пр. Науки, 9а, тел. 758-77-10 (4-01)
e-mail: victor@molchanov.eu.org*

Реализация логики Web-приложения на стороне клиента во многом ограничивалась невозможностью сохранения данных и их повторного использования на Машине пользователя. Данные для сохранения приходится отправлять на сервер. Во многих случаях такое решение снижает в целом эффективность распределенного приложения. Возрастает трафик, растут задержки, появляются ограничения на использование приложения без подключения к серверу. Например, к таким приложениям относятся многие обучающие ресурсы. Для них желательно сохранять персональные настройки, результаты работы, а также обеспечить автономную работу.

Разработчиками предложено несколько технологий сохранения данных на клиенте без пересылки серверу [1]. Например, спецификация HTML5 предлагает три варианта API: WebSQL, IndexedDB и WebStorage.

Технология WebSQL ориентирована на использование веб-браузера для работы с базой данных на основе Transact-SQL.

Технология IndexedDB (Indexed database) предоставляет собой интерфейс для использования индексированного иерархического хранилища типа ключ–значение, обладает свойствами базы данных.

Среди этих решений на настоящий момент наиболее приемлемым и широко поддерживаемым является WebStorage (API хра-

нилища DOM или WEB-хранилище).

Интерфейс DOM-хранилищ позволяет успешно решить задачу сохранения данных без отправки их серверу и таким образом повысить эффективность функционирования приложения. Возможность реализована в большинстве современных браузеров и обеспечивает сохранение и использование данных объемом порядка 5–10 Мб.

В соответствии с этим API реализовано два уровня хранения данных: уровень сессии (`sessionStorage`) и локальный (`localStorage`). Оба они привязаны к источнику и браузеру. Источник идентифицируется протоколом, именем домена и портом. Таким образом, `http://koms.org/index.htm` и `http://koms.org/index_1.htm` имеют один источник и, соответственно, общее хранилище, а `https://koms.org/index.htm` и `http://koms.org/index.htm` – разные.

Уровень `sessionStorage` связан с открытой вкладкой или окном браузера и существует до их закрытия. Открытие той же страницы в новом окне браузера или новой вкладке приводит к созданию новой сессии страницы и, соответственно, нового хранилища.

Уровень `localStorage` сохраняется и в перерывах между сессиями, привязан к браузеру и домену, доступен со всех страниц домена.

Доступ к хранилищу из скриптов на языке JavaScript осуществляется с использованием объектов `sessionStorage` и `localStorage`. Работа с обоими уровнями организована однотипно. Данные сохраняются в виде пар ключ/значение. И ключ, и значение представляют собой строки. Для сохранения других типов необходимо выполнять соответствующие преобразования. Объект содержит несколько свойств (`length` - общее число значений в хранилище, `remainingSpace` - доступный объем памяти в байтах) и методов (`setItem` – добавление пары, `clear` – очистка хранилища, `getItem` – получение значений по ключу, `key` получение ключа по номеру пары, `removeItem` – удаление пары). Кроме того, имеется событие `storage` объекта `window`, которое возникает при изменении содержимого хранилища. Получают событие все *активные* документы, для одного и того же домена, с которым связано локальное хранилище.

Общая схема работы с хранилищем включает такую последовательность действий: проверка поддержки API в браузере, оценка доступной памяти, добавление или изменение данных, извлечение данных, очистка хранилища. Возможны и другие действия

в соответствии с логикой приложения.

Проверка работы с хранилищами в разных браузерах на тестовых задачах показала устойчивую, надежную работу и позволяет сделать ряд обобщений.

Первое – необходимо учитывать, что это синхронный API, блокирующий основной поток пользовательского интерфейса. Локальное хранилище работает с жестким диском, поэтому операции записи и считывания могут внести задержки при значительных объемах данных.

Второе – хранилища имеют ограниченный размер, причем разный в разных браузерах. Необходимо постоянно контролировать использование памяти и предотвращать ее переполнение.

Третье – использование пар ключ/значение не позволяет применять эффективные поисковые механизмы (например, SQL), что может снижать производительность при обработке больших объемов данных. Все механизмы поиска сводятся к перебору.

Еще одна особенность состоит в том, что при автономной работе браузера (открытие страниц из файловой системы без обращения к серверу хотя бы локальному) полноценное функционирование хранилища не обеспечивается. Все работы по отладке необходимо вести с сервером.

Список литературы

1. Сухов К. HTML5 – путеводитель по технологии / Сухов К. – М.: ДМК Пресс, 2013. – 352 с.

ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ МНОГООБРАЗИЯ В СИСТЕМАХ ОБУЧЕНИЯ, ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА

Морозова О. И.

*Национальный аэрокосмический университет
им. Н. Е. Жуковского «ХАИ»,
г. Харьков, ул. Чкалова, 17, тел. 788-43-34,
e-mail: oligmorozova@gmail.com*

В настоящее время возникают трудности при формализации процессов и явлений интеграции между системами образования 1-2 уровня и 3-4 уровня аккредитации, а также формального представления процессов и явлений между образовательными системами 3-4 уровня аккредитации и процессами, протекающими в производственных системах. Отличительной особенностью формализации процессов и явлений, протекающих в исследуемых системах, а также связей и отношений между ними является использование математического аппарата, который выводит исследование на более высокий уровень абстрагирования этих процессов [1-2]. Известно, что формальные представления теории множеств являются частным случаем топологического многообразия.

Базовым термином, определяющим всю сложность и разнообразие процессов и явлений в образовательной и производственной сферах является термин «многообразие». Данный термин введен в топологии, которая является одним из разделов математики.

Обозначим процессы и явления, протекающие между образовательными системами 1-2 и 3-4 уровня аккредитации, символом

а процессы и явления между образовательными системами 3-4 уровня аккредитации и производственными системами

многообразиями соответственно. Тогда семантика процессов и явлений этих многообразий заключается в отображениях между исследуемыми системами, например, школьники различных школ знакомятся с возможностями вузов и специальностями, которые они могут приобрести в данных вузах. Здесь школьников можно интерпретировать как элементы некоторого пространства, знания и способности которых отображаются на пространство представленной для школьников информации, касающихся некоторого множества специальностей.

Другой пример, касающийся интерпретации взаимно-однозначных отображений (биекции) многообразия

Студенты выпускники (образ топологического пространства высшего учебного заведения) применяют (отображают) полученные за время учебы знания при прохождении преддипломной практики на предприятии, а затем отчитываются за нее (прообраз) перед преподавателем, который принадлежит пространству высшего учебного заведения.

Учитывая вышесказанные взаимосвязи и отношения, представим в виде коммутативной диаграммы, изображенной на рис. 1, где символами \bullet , \bullet , \bullet обозначены многообразия процессов и явлений, протекающих в образовательных системах 1-2, 3-4 уровня аккредитации и производственных системах соответственно.

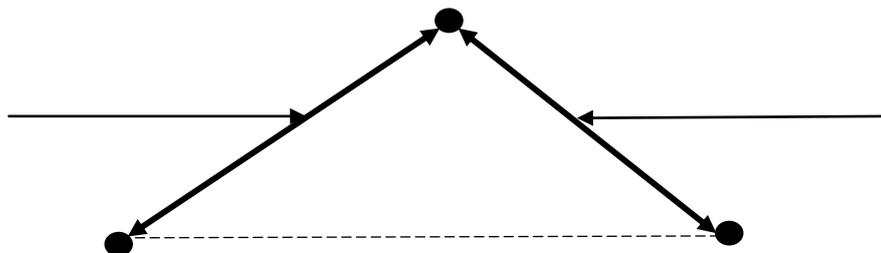


Рисунок 1 – Коммутативная диаграмма процессов и явлений, связывающая многообразия процессов и явлений в сфере образования и производства

Пунктирной линией на диаграмме показаны отношения, которые могут быть интерпретированы как интерес школьников к той или иной профессии. Данное многообразие в настоящей работе не исследовалось.

Таким образом, приведены основные термины и определения топологии, которые позволяют на высоком уровне абстракции представить процессы и явления между образовательными системами разных уровней и производственными системами. Кроме того, показана возможность использовать при математическом моделировании такой формализм как многообразие.

Список литературы

1. Метешкин, К.А. Кибернетическая педагогика: теоретические основы управления образованием на базе интегрированного интеллекта / К. А. Метешкин. – Харьков : МСУ, 2004. – 400 с.

2. Кибернетическая педагогика: онтологический инжиниринг в обучении и образовании : монография / К.А. Метешкин, О.И. Морозова, Л.А. Федорченко, Н.Ф. Хайрова. – Харьков : ХНАГХ, 2012. – 207 с.

ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПЕРЕВОДА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Панченко Д. И.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 716-44-07,
e-mail: panchenko.di2013@gmail.com*

Сегодня переводчику приходится постоянно изучать новые технологии и методики работы, чтобы не отставать от мировых тенденций. Компьютеры и необходимое программное обеспечение стали неотъемлемой частью профессии переводчика. Появилась возможность работать с электронными терминологическими словарями, обращаться к базам данных, использовать международные терминологические системы, компьютерные программы проверки правописания на различных языках, программы автоматизированного перевода (CAT tools – Computer-Aided Translation). В современной переводческой отрасли обязательное владение этими программами уже давно стало стандартом.

Помимо электронных словарей к таким программам относятся системы, использующие технологию накопительного перевода – translation memory (TM), в которой для хранения сопоставленных сегментов текста (оригинал и перевод) используется база данных. Такую базу удобно применять для обеспечения единообразия перевода и терминологии, проверки контекста переводимых слов как в рамках одного файла, так и в рамках длительных проектов, что особенно важно, когда над одним проектом работают несколько переводчиков и редакторов. Для обмена базами TM между различными программными оболочками был разработан формат TMX (Translation Memory Exchange).

Существует большое количество CAT-программ: Star Transit, Déjà Vu, SDL Trados, Wordfast, MetaTaxis, MemoQ, MateCat, Memsource, Across, OmegaT, OpenLanguageTools, Transolution, AidTrans Studio Basic, Lokalize, Tr-AID, T-Remote Memory, Google Translator Toolkit.

Все они различаются интерфейсом, поддерживаемыми форматами и удобством использования. Например, отсутствует необходимость повторного форматирования переведенного текста (как правило, форматирование автоматически повторяется программой); есть возможность совмещения технологии ТМ и машинного перевода, что позволяет существенно сократить временные затраты. Большинство систем поддерживают глоссарии пользователей, создают новые базы данных при помощи параллельных текстов, полуавтоматическим способом извлекают терминологию из оригинальных документов.

Наиболее эффективно использование таких технологий при переводе текста, содержащего большое количество повторяющихся частей, например, технической документации. Тем не менее, как уже говорилось выше, применение программ с поддержкой технологии накопительной памяти уже давно стало стандартом отрасли, и необходимость использования CAT-программ в переводческой работе надо воспринимать как данность. Автоматизация для современного переводческого бизнеса имеет ключевое значение, позволяя выполнять постоянно растущие объемы работ качественно, в срок и за разумную цену.

Второй год кафедра теории и практики перевода ХГУ «НУА» продолжает участвовать в международном образовательном проекте *CAT for Grad*, цель которого – помочь вузам подготовить будущих переводчиков с достаточным уровнем технологической компетенции.

В рамках этого проекта вузу предоставляются академические лицензии на компьютерные программы автоматизированного перевода, а также возможность консультироваться с представителями ведущих компаний-разработчиков программного обеспечения для переводчиков.

В прошлом учебном году магистры 5 курса изучали популярную в переводческой сфере программу SDL Trados 2015. Они успешно сдали дистанционный экзамен на получение электронного сертификата – достаточно значимого для начинающего переводчика. В нынешнем учебном году студенты осваивают более новую версию – SDL Trados 2017, далее планируется работа с программами MemoQ, MateCat и Memsource. На кафедре разрабатываются и внедряются в учебный процесс методики обучения данным

программам.

Список литературы

1. Долинський Є. В. Цілі і завдання інформаційної підготовки студентів-перекладачів з використанням інформаційно-комунікаційних технологій / Є. В. Долинський : зб. наук. праць / Вінницьк. держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. – Вінниця. – 2013. – Вип. 34. – С. 283–288.

2. Зміст підготовки перекладачів та сучасні вимоги професії : матеріали наук.-практ. конф., Дніпропетровськ, 12 грудня 2014 р. / Дніпропетровськ. ун-т ім. А. Нобеля – Дніпропетровськ, 2014. – 72 с.

3. Інформаційні технології в перекладі : навч. посіб. / Т. І. Коваль, П. Г. Асоянц, Л. М. Артемчук, С. І. Гундоров / за заг. ред. Т. І. Коваль. – Київ : ВЦ КНЛУ, 2010. – 260 с.

4. Панченко О. І. Сучасні інформаційні технології у сучасній діяльності перекладача : навч. посібник / О. І. Панченко, Л. П. Лопко, Г. В. Ходоренко. – Дніпропетровськ : Пороги, 2010. – 168 с.

5. Skyba K. M. Teaching translation with a help of a translation memory program / K. M. Skyba // Актуальні проблеми перекладознавства та методики навчання перекладу: тези доповідей VI міжнар. наук. конф. – Вінниця, 2011. – С. 77–78.

КВЕСТ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД ОПРАЦЮВАННЯ ІСТОРИЧНИХ ДЖЕРЕЛ

Пилипенко В. В.

*Луганський державний університет внутрішніх справ
ім. Е. О. Дідоренка*

*м. Северодонецьк, вул. Донецька, 1
e-mail: viktoriapylpenko1991@gmail.com*

Швидкий темп розвитку інформаційно-комунікативних технологій призводить, з одного боку, до віртуалізації начального процесу студентів, а з іншого, стає причиною втрати значущості лектора як єдиного верифікованого джерела інформації. Відкритий доступ до різного роду документів потребує вироблення навичок аналізу отриманих даних, умінь виокремлювати так звані фейкові історичні події від підтверджених фактів, що мають доко-

наний вигляд та цілу низку політичних, соціально-економічних наслідків.

Впровадження в навчальний процес інноваційних комунікативних методів аналізу історичних джерел у вигляді квесту та веб-квесту, особливо в період, коли Україна постійно стає об'єктом інформаційної війни, є одним із варіантів вироблення імунітету студентства, як найактивнішого прошарку суспільства, до маніпулювання свідомістю через двобічність або неточність трактування подій минулого.

Квест (від *англ.* quest – пошук) – жанр інтелектуально-логічних ігор. Гра полягає в розгадуванні різноманітних загадок, пошуку відповідей на запитання, виконанні завдань, тоді як веб-квест передбачає розвиток дослідницьких умінь, шляхом проектування різних форм комунікації при створенні проблемної ситуації. Поєднання двох форм проведення квесту відповідає вимогам особистісно-орієнтованого навчання й забезпечує виконання студентами завдань різного роду складності з огляду на рівень їх знань та засвоєних умінь і навичок. До веб-квесту бажано залучати студентів з достатнім і високим рівнем знань, що дасть їм можливість продемонструвати дослідницько-творчий компонент навчальної діяльності, а до квесту – з середнім на низьким рівнем знань, що забезпечить засвоєння навчального матеріалу через здобутий досвід емоційно-ціннісних відносин.

Опрацювання історичних джерел, а особливо вироблення навичок їх критичного аналізу, більш доречно проводити у вигляді веб-квестів, що відрізняються своєю точною структурою. Вони містять вступ, центральне завдання, список інформаційних ресурсів, доступних для використання, опис основних етапів роботи та висновки.

Вступ відіграє особливу роль, адже він носить ввідний характер, і має зацікавити студентів працювати над проектною темою, в основі якої лежить підбірка джерел різного походження. Наприклад, під час вивчення періоду боротьби за Українську державність 1917–1921 рр. можна запропонувати створити стилізовані «Капсулу часу» та «Капсулу культури», основу яких складатимуть у першому випадку – проаналізовані документи з еволюції державного устрою та політичних процесів в Україні, а в другому – джерела особового походження та їх аналіз, що найбільш повно відображає специфіку зазначеного періоду.

Центральне завдання взаємопов'язане зі вступом та змушує студента активізувати пошуковий елемент навчальної діяльнос-

ті, спираючись на запропонований перелік необхідних інформаційних ресурсів. Веб-квести з роботи над історичними джерелами передбачають залучення до виконання поставленого завдання не лише загальнодоступні видання збірників документів, але й уміння працювати з електронними каталогами, оцифрованими документами українських та іноземних архівів. Використання іноземних баз даних позитивно впливає на розвиток комунікації та техніки читання студентів.

Пошук необхідних документів, їх обробка та критична оцінка мають складати етапи проектування веб-квесту й лягати в основу здобутих емпіричним шляхом висновків. Отримані результати можуть мати різноманітний характер й розширювати тим самим доволі законсервоване трактування історичних реалій.

Таким чином, використання веб-квестів як інноваційних методів в джерелознавчому аналізі подій сприяє популяризації історичних знань через віртуальні комунікативні джерела та розширює зацікавленість студентів у проведенні пошукових та дослідницьких форм підготовки до семінарських занять.

ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ

Поморцева Е. Е.

*Харьковский национальный университет
городского хозяйства им. А. Н. Бекетова
г. Харьков, ул. Маршала Бажанова, 17,
e-mail: info@kaf-gis.kh.ua*

Сама суть обучения в высших учебных заведениях предполагает интеграцию знаний студентов в единый комплекс знаний, умений и навыков по определенной специальности. Интегрируются эти знания путем последовательного обучения студентов ряду дисциплин, представляющими единую логическую цепочку. Причем в этой последовательности дисциплины должны выстраиваться от простых к сложным, а умения и навыки, которыми должен овладеть студент по мере изучения дисциплин, должны взаимодополнять друг друга. Данный процесс осуществляется многими преподавателями на основе образовательных стандартов (учебного плана, образовательно-профессиональной программы), которые, по сути, являются стратегией реализации интеграционных процессов. Таким образом, изучение дисциплин студентом на протяжении всего обучения должно сводить-

ся к прохождению структурно-логической цепочки, позволяющей постепенно формировать специалиста. Причем специалиста такого уровня, которому понадобится минимальное количество времени для того, чтобы при поступлении на работу приступить к выполнению своих обязанностей.

Именно такой подход к изучению блока профессиональных дисциплин формирует у студентов системные знания и развивает творческое мышление. Поэтому изложение дисциплин для студентов специальности «Геодезия и землеустройство» в Харьковском национальном университете городского хозяйства им. А.Н. Бекетова было построено следующим образом. На младших курсах, после прохождения дисциплин, связанных с изучением гуманитарных и социально-экономических аспектов студенты приступают к изучению блока дисциплин профессиональной и практической подготовки.

Хорошей иллюстрацией трансдисциплинарности является работа над пилотным проектом «Геоинформационная система университета». В ходе выполнения данной работы от студентов потребовались знания, полученные на протяжении всех лет обучения. Начиная от работы с электронными геодезическими приборами для выполнения топографической съемки, и заканчивая разработкой полноценной базы геоданных. В ходе последовательного выполнения этого комплекса работ студенты столкнулись с тем, что все без исключения навыки, приобретенные в ходе изучения дисциплин, понадобились для осуществления данного проекта. Оказалось, что знания, полученные в ходе изучения дисциплин второго курса, таких как «Основы геоинформационных систем и базы данных», необходимы при проектировании и работе с базами геоданных.

Логическим продолжением в ходе изучения блока профессиональной и практической подготовки является дисциплина «Проектирование баз геоданных». В нее включены следующие разделы:

- стандартный язык баз данных SQL;
- средства манипулирования данными;
- системы баз данных, поддерживающие топологические правила;
- экспертно-оценочный анализ картографических данных.

Эта дисциплина посвящена компьютерной реализации картографического моделирования. В ходе изучения данной дисциплины рассматриваются вопросы моделирования природных и социально-экономических явлений в геоинформационных системах и создание баз геоданных. Студенты активно используют приобретенные в процессе изучения данной дисциплины знания при разработке дипломных проектов [1]. В частности, при работе над пилотным проектом

«Геоинформационная система университета». Данный пример как нельзя лучше характеризует трансдисциплинарность между дисциплинами «Проектирование баз геоданных» и «Основы геоинформационных систем и базы данных» и доказывает существование преемственности между ними.

Постепенное решение возникающих в ходе работы над проектом проблем демонстрирует междисциплинарные связи, которые исключают противоречия в трактовке одних и тех же законов, понятий, явлений, дублирование материала, способствуют целостности получаемых студентами научных и технических знаний. Трансдисциплинарность можно отнести к тому, что происходит одновременно между дисциплинами и вне всякой дисциплины [2].

К сожалению, хорошо сбалансировать и увязать все дисциплины учебного плана в единый, количественно и качественно обоснованный комплекс учебного материала является трудоемкой, пока еще не разрешимой задачей, так как необходимо согласовывать десятки мнений и суждений преподавателей с разным опытом, методической подготовкой, квалификацией, индивидуальными особенностями. Не стоит забывать и о ряде норм и требований, спускаемых свыше. Поэтому создание той структурно-логической цепочки в изучении дисциплин профессионального блока – задача крайне непростая. Но именно от ее решения будет зависеть подготовка студента-выпускника высшего учебного заведения – будущего специалиста.

Список литературы

1. Поморцева Е. Е. Особенности изучения геоинформационных систем в высшей школе / Е. Е. Поморцева, Л. А. Маслий, Д. А. Конь, М. В. Сальников // Системи обробки інформації : зб. наук. пр. – Харків, 2016. – № 2. – С. 220–226.
2. Метешкин К.А. Моделювання процесів освіти і навчання у вищих навчальних закладах з використанням ІТ-технологій / К.А. Метешкин, О.Є Поморцева // Системи обробки інформації : зб. наук. пр. – Харків -2014 р. – Вип. 15 (121). –С. 183–189.

ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВРЕМЕНИ

Радченко И. В.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
специализированная экономико-правовая школа,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 093-772-10-92
e-mail: innaliza@rambler.ru*

Математика является предметом инвариантной части образовательного процесса. Обязательное ее изучение в школе накладывает и определенные обязательства на учителя по отношению к учащимся. В первую очередь, это качественное преподавание и ориентация математических знаний на их практическое применение.

Одним из критериев качества образовательного процесса является рациональное распределение времени и полное выполнение запланированного материала. Одним из методов экономии времени на уроке математики может быть использование компьютера при проведении практических занятий по теме построения график функций. При первом знакомстве с данным материалом возможна полная автоматизация процесса с помощью средствами MS Excel. Набор инструментов данного программного обеспечения ускоряет презентацию различных видов графиков и диаграмм. Таким образом одновременно решается вопрос межпредметных связей с информатикой, историей и географией (экономические, социальные и политические показатели), биологией, химией и др. Работа с MS Excel может стать компьютерной составляющей проектного обучения на уроках математики при представлении ученических докладов с демонстрацией динамики в процессах.

Однако, такой подход требует тщательной подготовки учителя по подбору данных для их графического представления, которые должны демонстрировать практическое применение данных, то есть, примеры из реальной жизни. Именно практическое применение математики, по нашему мнению, способствует большей вовлеченности учащихся в образовательный процесс. Но, несмотря на преимущества «компьютеризации» данной темы, не отменяет обязательного применения традиционных вычислений в тетради, так как программное обеспечение работает только с готовыми данными и не позволяет проводить вычисления и тренировки навыков решения математических задач.

Следующим способом экономии времени на уроке математике может стать использование электронных учебников. Повсе-

стное использование планшетных компьютеров учащимися может найти практическое применение в работе с учебниками, преимуществом которых можно назвать: быстрый поиск нужного раздела, аудиовизуальное сопровождение учебного материала, практическая проверка полученных знаний. Однако, полный переход на такого рода учебники пока невозможен, так как в Украине упор делается на электронные версии бумажных учебников, которые отличаются только способом воспроизведения информации и могут экономить только время поиска материала с помощью специальных программ-ридеров. Это, в свою очередь, требует от учителя самостоятельно разрабатывать сопроводительный материал, подбирать уже готовые файлы в сети Интернет, обращая при этом внимание на их качество. Такой подход увеличивает время на подготовку к уроку от учителя, но, в то же время, позволяет увеличить количество выученного материала учащимися.

Углубляет погружение в обучение использование презентаций в среде PowerPoint. При использовании презентаций активизируются визуальный, слуховой и эмоциональный каналы восприятия информации, не изменяя при этом структуру урока. Презентации акцентируют и концентрируют внимание на ключевых моментах информации, экономят время и позволяют демонстрировать значительно больший объем информации по сравнению с традиционными чертежами на доске [1].

Таким образом, использование названных методов обучения на уроке математики позволяет решить несколько задач: экономия времени, что актуально при условии длительности урока в 40 минут, наглядность и интерактивность материала, повышение информационных компетентностей учителя, увеличивается вовлеченность учащихся в образовательный процесс.

Список литературы

1. Зубрилина Е. П. Использование мультимедийных презентаций на уроке математики [Электронный ресурс] / Зубрилина Е. П. // Открытый урок. Первое сентября. – Режим доступа: <http://открытыйурок.рф/статьи/597087/> (дата обращения: 17.10.2017). – Загл с экрана.

АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА УРОКЕ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВО ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ

Рудник Д. Г.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 066-285-76-86
e-mail: denisrudnik@ukr.net*

Рациональное использование времени на уроке, учитывая строгую регламентацию учебного плана в средней школе, является необходимым условием для успешного и полного выполнения школьной программы. Это требует от учителя внедрения новых информационных технологий и методов в учебный процесс, что одновременно решает обозначенную проблему и вопрос погружения учащихся в языковую среду в связи с переходом школы на аутентичные учебные материалы. Немецкий язык в этом отношении не является исключением.

Одним из видов информатизации учебного процесса в средней школе выступает учебно-методический комплект учебников *Wir 1* (6-8 классы), *TeamDeutsch 1* (7–8 классы, выбор того или иного учебника зависит от общего уровня языковых компетенций класса): учебник, рабочая тетрадь, диск с аудиофайлами. Последний является неотъемлемой частью процесса обучения. Авторами учебников предусмотрено использование аудио для коллективной и самостоятельной работы учащихся при выполнении грамматических, фонетических, лексикологических заданий, заданий на тренировку произношения и межличностных коммуникаций (диалог, монолог, обсуждение в команде). При работе с аудиофайлами мы считаем необходимым прослушивание учащимися дома в условиях тишины и полного погружения в языковую среду не только файлов, относящихся к уже пройденному материалу, но и тех, которые только будут разбираться на уроке. Такой подход значительно экономит время при прослушивании, так как файл можно воспроизвести меньшее количество раз. Однако опыт показывает, что такие рекомендации не выполняются значительной частью учащихся классов, аргументируя это невозможностью работы с диском из-за технической невозможности его открыть, отсутствием времени на длительную работу с диском, несколько предвзятое отношение к немецкому языку как второму иностранному из-за меньшего количества часов по сравнению с английским, работа с которым построена аналогичным образом.

Следующим способом рационального использования времени на уроке немецкого языка может выступать определенный алгоритм работы с аутентичным видео. При обучении с учащимися 7–8 классов имеет смысл использовать специальные обучающие видео из серии DeutschlandLabor, DW-Deutschlernen, Erste Wege in Deutschland и др. Как отмечают учителя-практики, работа с видео может начинаться после 2-3 просмотров, при этом содержание роликов должно соответствовать определенной жизненной позиции, опыту и стремлениями учащихся, а не базироваться только на том, что видео на иностранном языке [1, стр. 10]. Вследствие этого ролик нужно разбивать на несколько частей для отработки отдельных грамматических или стилистических категорий. Активное закрепление учебного материала с помощью видео возможно только на последнем этапе после традиционной работы над грамматическими упражнениями. Предварительное ознакомление с видео в качестве домашнего задания позволяет подготовить учащихся к обсуждению увиденного и услышанного, и уменьшить таким образом количество просмотров до 1-2 раз и увеличить длительность отдельных фрагментов.

Однако работа над видео требует длительной предварительной подготовки от учителя, возможно даже создания субтитров, в случае их отсутствия, с помощью специального программного обеспечения. Кроме того, работа с видео может натолкнуться на противодействие со стороны учащихся по причинам, изложенным выше, а также более длительным хронометражем роликов по сравнению с учебными аудиофайлами из учебно-методических комплектов. Одновременно возникает проблема визуального и познавательного-методического наполнения видеофайлов, которое должно вызывать интерес учащихся и решать актуальную проблему вовлеченности учащихся в процесс обучения.

Таким образом, методически верное использование аутентичных материалов для погружения в языковые реалии и культурные явления изучаемой страны может помочь рациональному распределению времени на уроке и, следовательно, увеличить количественные показатели в излагаемом материале. В следующих работах необходимо рассмотреть в данном ключе возможности презентаций PowerPoint, а также их использование в проектном обучении на уроках немецкого языка в свете межпредметных связей с предметами гуманитарного цикла.

Список литературы

1. Криклива О. М. Використання відео на уроках німецької мови / Криклива О. М. // Німецька мова в школі : наук.-метод. журн. – № 9 (57). – С. 9–11.

РОБОТА У СЕРЕДОВИЩІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ MOODLE: ПОГЛЯД ЗІ СТОРОНИ СТУДЕНТА

Руднік М. Г.

*Луганський національний університет ім. Т. Г. Шевченка,
м. Старобільськ, пл. Гоголя, 1, тел. 066-918-12-43
e-mail: rudnik.marina2610@rambler.ru*

Дистанційне навчання останнім часом набирає все більшої популярності у порівнянні з іншими методами та формами організації навчального процесу у вищих навчальних закладах. Провідною платформою серед таких курсів виступає Moodle (Modular Object-Oriented Learning Environment – модульне об'єктно-орієнтоване навчальне середовище). Дана платформа дозволяє організувати єдине навчальне середовище для студентів та викладачів. Дистанційне навчання на даній платформі має низку переваг та недоліків. До переваг дистанційного навчання, з точки зору студента, можна віднести відсутність необхідності постійної присутності в аудиторії та вирішення проблеми планування часу.

Складений графік занять, з урахуванням тривалості курсу протягом одного семестру, без жорстких строків виконання того чи іншого завдання, дозволяє студенту краще планувати свій час та виконувати спочатку ті завдання, які йому виконати легше в контексті пошуку літератури або рівня складності питань. Лекції, прикріплені викладачем до курсу, у письмовому вигляді грають позитивну роль у сприйнятті матеріалу, адже відразу можна віднайти посилання на літературу, що цитується, повернутися та розібратися з незрозумілою термінологією, класифікацією філологічних явищ, історіографією проблеми тощо. Чого неможна зробити під час звичайної лекції в аудиторії, оскільки більша частина матеріалу під усного викладення викладачем залишається незасвоєною студентами.

Робота з семінарськими заняттями, розрахованими на певну

кількість годин та семестрову тривалість може бути покращена обов'язковим списком літератури, що надається для ознайомлення та розкриття питань. Однак, при підготовці матеріалу до відповіді необхідно уникати механічного копіювання інформації з літературних джерел відкритого доступу та звертати увагу на завдання творчого характеру.

Представлення відповіді студента у вигляді текстового файлу, навіть за наявності посилань на джерело, виявити завантажені та скопійовані елементи з Інтернету за допомогою низки поширених безкоштовних сервісів перевірки на плагіат. Останні можуть дати досить точну відповідь у відсотковому відношенні авторського, опрацьованого студентом матеріалу та взятого зі світової мережі. Не завжди викладач має можливість провести подібну перевірку на звичайному семінарському занятті у вигляді репродуктивного відтворення матеріалу та вимагає від викладача застосовувати інтерактивні методи проведення: бесіда, диспут, мозковий штурм, проектне навчання. Такий підхід повинен спонукати сумлінних студентів до роботи з бібліотеками та авторитетними дослідженнями, які не завжди присутні у «павутині», та викладачати свою думку з питання, що є авторською точкою зору.

Однак елементи дистанційного навчання мають певні недоліки. Серед таких можна назвати блокування розміру файлу, який прикріплюється до питання, у 1 Мб. Це спричиняє труднощі з відправкою сканованих документів, зображень або, у нашому випадку, мультимедійних постерів, виконаних на платформі Gloster, які мають розмір значно більше за встановлений.

Таким чином, дистанційне навчання у часи інформатизації освітнього процесу посідає чільне місце серед форм та методів навчання. Попри зазначені недоліки, з якими ми зустрілися під час роботи з середовищем Moodle, дана робота вимагає творчого підходу як зі сторони студента, так і викладача в організації лекційного та практичного елементів вищої освіти.

СТРОГАЯ И НЕСТРОГАЯ МАТЕМАТИКА

Свищева Е. В.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел.: 716-44-08,
e-mail: esvishchova@gmail.com*

Важными и постоянно вызывающими жаркие дискуссии среди преподавателей математики, читающих предмет в гуманитарном вузе, являются вопросы о выборе уровня строгости изложения. Насколько должны быть полны формулировки и доказательства, какие теоремы и формулы требуют доказательств и выводов, а какие можно не доказывать, а лишь сослаться на интуицию и здравый смысл?

Следует отметить, что нет и не может быть ни абсолютной строгости, ни абсолютной точности. Уровень строгости различен в различных областях знания и вообще человеческой деятельности; он меняется с развитием этих областей, стихийно складываясь в связи с их задачами и методами. Это полностью относится и к математике. Строгость зависит и от цели исследования, и от подготовленности студенческой аудитории. Доказательство является убедительным объяснением причины факта, но убедительность для студента-математика и студента-гуманитария, изучающего математику, не одно и то же.

Рассказывают, что как-то профессор математики, знаменитый французский ученый 18 века Д'Аламбер безуспешно пытался довести до понимания одного из своих знатных учеников доказательство какой-то теоремы. Придя в отчаяние от безуспешных попыток, профессор наконец воскликнул: «Честное слово, эта теорема верна!». Реакция благородного ученика была мгновенной: «О сударь, этого совершенно достаточно! Вы дворянин и я дворянин и Ваше честное слово – лучшее из доказательств...». Вот насколько широко можно трактовать понятие доказательности!

Таким образом, понятие строгости является относительным и историческим, оно зависит от условностей, диктуемых господствующим вкусом, которому и дано на определенный хронологический период утверждать степень математической строгости. Кроме того, в одном хронологическом периоде в разных разделах мате-

матики могут быть разные понятия строгости в соответствии с традициями и целями этих разделов. Уровень строгости при изложении математических методов определяется потребностью практики в широком смысле этого слова.

Поэтому преподаватель математики в гуманитарном вузе не только имеет право, но и обязан выбирать уровень строгости и мышления, адекватный решаемым им задачам. Уровень математической строгости читаемых лекций не должен быть слишком высоким, хотя большинство получаемых результатов может быть доказано и строже, если просто более скрупулезно проводить выкладки. Однако нужно понимать, что только математику-профессионалу, но никак не студенту-гуманитарию, может доставить удовольствие формальное обоснование каждого шага длинной цепочки рассуждений. Не стоит также концентрировать внимание на математических тонкостях, возникающих при строгих доказательствах и несущественных в определенном смысле: обилие деталей не должно загромаждать основные идеи, тем самым излагаемый материал будет более доступен аудитории. Необходимо помнить, что конечной целью прикладного математического исследования студента-нематематика является не создание абстрактной логической схемы, а эффективное решение вопроса, лежащего за пределами математики.

Например, при изучении темы «Дифференциальные уравнения» основной упор разумнее сделать не на доказательство ряда абстрактных и малопонятных теорем, которые для непосвященного имеют вид математических головоломок, а на решение и общие свойства этих уравнений, с которыми студенты чаще всего сталкиваются на практике.

Впрочем, призывая к простоте, нельзя допускать перегибов. Разумная строгость в преподавании математики, о которой говорилось выше, является антитезой не только усложненности, но и упрощенчеству.

Преподавание не может полностью обойтись без доказательств теорем или выводов тех или иных формул, оно не должно приобрести рецептурный или научно-популярный характер. Логические доказательства помогают выработать у студента необходимые для использования математического аппарата навыки, помогают овладеть математическими методами, приобрести нужную для их грамотного применения математическую культуру, составной частью которой является логическое мышление. Часто доказа-

тельство помогает лучше осознать границы применимости рассматриваемого математического аппарата и тем самым предостеречь от возможных ошибок в его использовании. Другое достоинство доказательств состоит в том, что они помогают раскрыть смысл вводимых математических понятий, помогают овладеть ими и, следовательно, правильно использовать их на практике.

Из сказанного видно, что доказательства, помогая усвоить логическую структуру математического курса и установить связь между отдельными его частями, существенно облегчает его запоминание и усвоение по сравнению с рецептурным методом изложения. Важно, что при проведении доказательств демонстрируется применение математических идей, понятий, математического аппарата в действии, т.е. происходит обучение студентов самому главному – умению проводить решение задачи математическими методами.

Таким образом, ясность, простота, интуитивное понимание, непретенциозная глубина, избегание всего того, что не относится к делу, разумный уровень сложности – вот идеал, к которому необходимо стремиться в преподавании математики студентам-гуманитариям.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ ВУЗА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ

Ситникова П. Э.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 716–44–08,
e-mail: sitnikovapolina@ukr.net*

Основой деятельности любого учреждения является работа с информацией – ее получение, обработка, принятие на ее основе важных управленческих решений и их выполнение.

Одним из направлений усовершенствования деятельности любой организации является повышение оперативности и качества принятия управленческих решений, а также повышение эф-

эффективности управления в целом. При этом происходит обработка зафиксированной информации, а документы – это основные информационные ресурсы учреждения, и работа с ними требует выполнения определенных правил. Документы обеспечивают информационную поддержку принятия управленческих решений на всех уровнях и сопровождают все бизнес-процессы. Документооборот – непрерывный процесс движения документов, объективно отражающий деятельность организации и позволяющий оперативно ей управлять.

В настоящее время вопрос перехода на электронный документооборот (ЭДО) стоит как никогда остро и актуально для многих организаций и учреждений, а также органов власти, поскольку за счет перевода организации на использование безбумажных технологий можно улучшить ряд показателей их работы. Неэффективная организация документооборота, бумажные документы, задержка их передачи и обработки, слабый уровень контроля выполнения поручений – все это широко известные проблемы, способные иногда даже в определенной мере парализовать работу, и для решения которых требуется автоматизация деловых процессов.

Эффективный документооборот является обязательной составляющей качественного управления. Культура работы с документами определяет, насколько эффективно работает организация и насколько она конкурентна на рынке.

Кроме технологических преимуществ внедрения систем ЭДО, которые связаны в основном со снижением затрат на ведение делопроизводства, таких как почти нулевая цена печати и распространения документов, низкая стоимость редактирования и подготовки документов, сокращение цикла подготовки документов за счет процедур электронного представления, рецензирования и распространения, расширение среды для представления документов, можно перечислить и ряд организационных преимуществ. Они связаны в основном с повышением качества работы организации в целом. К ним можно отнести:

- прозрачность бизнес-процессов;
- повышение исполнительской дисциплины;
- сокращение затрат времени руководителей и сотрудников;
- обеспечение конфиденциальности информации;
- легкость внедрения инноваций и обучения;
- развитие корпоративной культуры;
- рост конкурентных преимуществ.

Однако не все выглядит так радужно, как хотелось бы в наш

информационный век. Организация безбумажной работы для многих учреждений пока еще только дело будущего. Среди проблем внедрения систем ЭДО можно перечислить:

- человеческий фактор, т.е. консерватизм сотрудников или руководства;
- слабая формализация бизнес-процессов или вовсе отсутствие документооборота;
- необходимость придания электронному документу юридической силы;
- взаимодействие с внешним бумажным миром, обработка поступающих бумажных документов;
- миграция существующих документов, их перевод в электронный вид.

Тем не менее, из учебных заведений постепенно уходит бумажная рутина, уступая место электронным средствам работы с данными. Для максимального упрощения процесса планирования, а также усиления контроля исполнения документов разрабатываются комплексы мер, позволяющих оперировать электронными документами и отслеживать выполнение поручений руководства.

Рынок систем электронного документооборота Украины предоставляет выбор соответствующих программ:

- система АСКОД, отвечающая требованиям основных нормативных документов и внедренная в ряде организаций, от Администрации Президента и Киевской госадминистрации до Украинского центра оценивания качества образования и различных банков Украины [1];
- система ДокПроф, имеющая решения для судебного делопроизводства, электронного голосования, управления данными и процессами, обмена информацией [2];
- комплекс систем eIDoc: системы электронного документооборота, системы автоматизации бизнес процессов, электронные архивы документов, системы управления клиентскими взаимоотношениями; автоматизация и роботизация бизнес процессов; консалтинг в сфере автоматизации бизнес процессов, разработки стратегии управления документооборотом [3];
- Megapolis. Документооборот является одной из лучших украинских систем электронного документооборота, имеет богатую историю внедрения в органах государственной власти Украины.

Однако одной из главных проблем для вузов, которые имеют небольшие возможности финансирования, является высокая стоимость соответствующего программного обеспечения. Выходом

может служить поиск доступных решений и бесплатного программного обеспечения.

Например, для регистрации корреспонденции легко разработать и использовать базу в СУБД Microsoft Access, при этом есть возможность хранить любые документы и данные, создавать нужные запросы, формы и отчеты.

Приложение Microsoft Outlook – еще один мощный инструмент для организации индивидуальной и групповой работы на компьютере, представляющий собой программу управления данными и имеющий применение для организации документооборота, формирования задач и заданий группы, управления электронной почтой, планирования дел и собраний, ведения списка контактных лиц и дневника выполняемых действий [5]. В частности, можно добавить задачу (поручение) для сотрудника, при этом владельцем-создателем задачи автоматически отслеживается процесс работы над этой задачей и сроки выполнения поручения, а контроль исполнения – один из основных этапов документооборота и важное мероприятие для повышения эффективности управления.

Так или иначе, управление должно оперировать зафиксированной информацией, т. е. документом. Этот документ может быть бумажным или электронным, однако, как распоряжение, так и отчет о его выполнении должны быть зафиксированы, иметь соответствующие реквизиты, чтобы избежать дальнейшей несогласованности действий.

Список литературы

1. Система электронного документооборота АСКОД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.askodbuklet> (дата обращения: 20.10.2017). – Название с экрана.
2. Программный комплекс «Автоматизована система діловодства «ДОК ПРОФ 2.0» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://krashiy.com/rus/nominations2006/?nid=17&id=31678&pid=423> (дата обращения: 20.10.2017). – Название с экрана.
3. eDoc. Система электронного документооборота [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dms-solutions.co/ru/products/eldoc-document-management-system/> (дата обращения: 20.10.2017). – Название с экрана.
4. СЭД Megapolis. Документооборот [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://intecracy.com/ru/uslugi/biznes-resheniya/e-dokumentoorot/megapolis-dokumentoorot.html> (дата обращения: 20.10.2017). – Название с экрана.

5. Ситникова П. Э. Решение проблем организации документооборота вуза с помощью новых информационных технологий / П. Э. Ситникова, Л. В. Шелудько // Экспертные оценки элементов учебного процесса : программа и материалы IV межвуз. науч.-практ. конф., 31 окт. 2002 г. / Нар. укр. акад., каф. информ. технологий и математики. – Харьков, 2002. – С. 85–87.

АНАЛОГОВАЯ МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Сумец А. М.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 066-393-57-82,
e-mail: sumets.alexander@gmail.com*

Современная реформа высшей школы затрагивает всю систему образования в Украине. Во главу угла поставлен компетентностный подход. В соответствии с ним при подготовке экономистов комплекс учебных дисциплин должен соответствовать перечню компетентностей выпускника, который задекларирован в соответствующем стандарте высшего образования Украины. Учебные курсы, которые входят в данный комплекс, требуют особой формы их преподавания и контроля знаний в соответствии с требованиями Болонского процесса в системе высшего образования Украины. Это обусловлено тем, что на сегодняшний день важной компонентой подготовки экономистов является развитие в процессе обучения именно творческой активности студентов. Собственно, это просматривается в общих компетенциях, которые изложены в выше указанном стандарте высшего образования Украины.

Обобщение опыта преподавания профильных дисциплин при подготовке экономистов в отечественных университетах позволило формализовать аналоговую модель процесса обучения и контроля знаний студентов по читаемым учебным курсам. В виде схемы данная модель иллюстрирована на рис. 1.

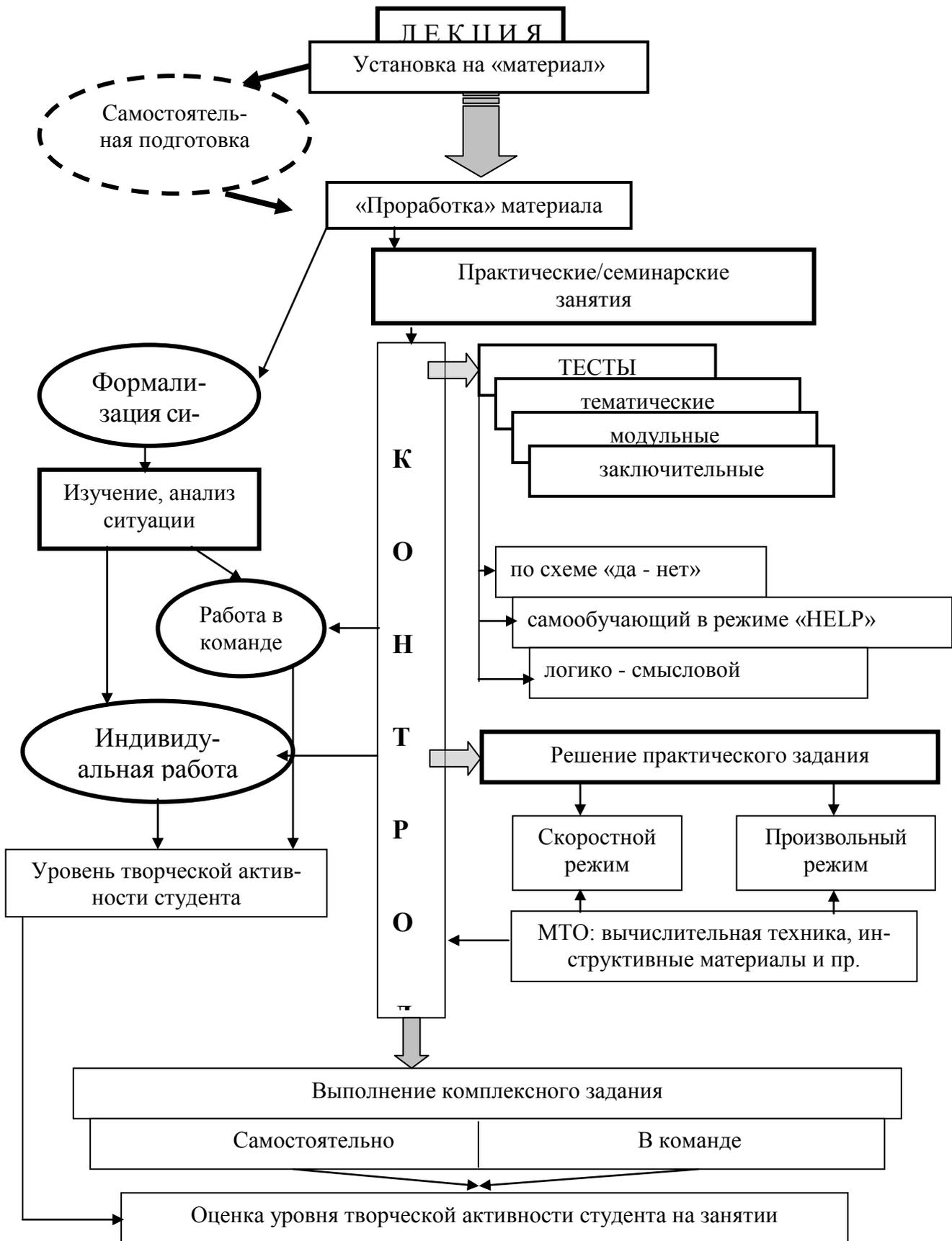


Рис. 1. Аналоговая модель процесса обучения и контроля знаний студентов

Достоинство представленной модели заключается в том, что в процесс обучения, состоящий из стандартных учебных элементов – лекционных, семинарских и практических занятий – «вмонтирована» гибкая оперативная экспертная система (ГОЭС) оценки качества усвоения изучаемого материала.

По мнению автора, такая модель может быть оптимизирована путем введения в нее дополнительного блока оценки уровня творческой активности студентов. Безусловно, развитие творческой активности студентов является немаловажным результатом образовательного процесса, поскольку рынок требует профессионально подготовленных специалистов с достаточно высоким уровнем их творческой активности. По мнению многих экспертов, именно это помогает выпускникам высших учебных заведений в дальнейшем достаточно быстро достигать высоких результатов в своей профессиональной деятельности, вносить креатив в работу коллектива, в котором они работают, достаточно успешно «делать» карьеру и прочее.

Из схемы, представленной на рис. 1, следует, что ГОЭС состоит из блоков: тестовые и расчетно-аналитические задания.

Блок тестовых заданий включает в себя группы тестов тематических, модульных и заключительного. Указанные группы тестов формируются таким образом: первый – по схеме «да – нет», второй – самообучающий в режиме «HELP», третий – логико-смысловой.

К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН С ПОМОЩЬЮ SKYPE

Тимонин В. А.

*Харьковский национальный автомобильно-дорожный
университет
г. Харьков, ул. Ярослава Мудрого, 25, тел. 707-37-43,
e-mail: tva55info@gmail.com*

Благодаря техническому прогрессу у населения планеты появилась возможность изучать любую дисциплину дистанционно с помощью Skype. В мире более 500 000 000 людей используют Skype для обмена информацией, общения и дистанционного образования.

Многие университеты официально включили дистанционное

онлайн-обучение в основную программу. Причем подобным образом можно изучать не только иностранные языки, но и другие дисциплины – физика, математика или программирование — выбор дисциплин безграничен.

Преимущества обучения через Skype:

- комфорт и удобство;
- доступная стоимость занятий;
- возможность выбора преподавателя;
- отсутствие возрастных ограничений;
- индивидуальный подход;
- эффективность обучения. Использование современных технологий и материалов гарантируют максимальную эффективность и максимальный результат;
- гибкость обучения. Можно распланировать время, интенсивность и продолжительность занятий. Можно более углубленно изучить тот или иной раздел дисциплины, приостановить процесс обучения, а потом снова возобновить его и т.д.

Обучение техническим дисциплинам – особый процесс, предъявляющий довольно жесткие требования не только к базе знаний и уровню внимания ученика, но и к точности и своевременности действий преподавателя. Преподаватель на Skype-занятии контролирует только то, что видит на экране своего компьютера и непосредственного контакта со студентом не имеет.

На индивидуальном занятии по техническим дисциплинам преподаватель постоянно «держит руку на пульсе», контролируя присутствие студента в моменты обоснований сложных моментов. По поведению хороший преподаватель может определить насколько сконцентрировано внимание студента, нет ли потери интереса к изучаемому и насколько понятен материал.

Для организации интересных и эффективных занятий по Skype, кроме опыта и «откатанной технологии», потребуется:

- хорошее техническое обеспечение (компьютер, связь, освещение, видеофиксация с целью последующего просмотра);
- оцифровка учебных материалов. Качественное изучение технических дисциплин невозможно организовать без оцифрованных материалов с целью быстрой публикации на электронной доске. Кроме того, на вооружении должны быть собственные методички и комплекты задач, а не вырезки из сканированных книг и задачников;
- особое внимание следует уделить контролю над усвоением знаний студентами. Это принципиально важный момент: в отличие от очных встреч на занятиях через Skype преподаватель не может наблюдать реакции на его действия и объяснения, из-за че-

го диалог в изучении новой темы зачастую превращается в монолог, когда большое количество новой информации «выкладывается» без всякого понимания.

Задача преподавателя состоит не в том, чтобы выдать за отведенное время максимальный объем информации, а в том, чтобы сделать эту информацию полезной, а главное – понятной для каждого конкретного студента.

Основными проблемами процесса обучения через Skype являются:

- отсутствие положительного опыта. Начинаящий преподаватель, который желает преподавать техническую дисциплину через Skype, в первое время испытывает определенные неудобства, связанные с использованием «непривычной» технологии;

- монотонность процесса обучения. Преподаватели, практикующие Skype, существенно ограничивают студентов в способах объяснений и формах работы на занятии. Индивидуальный урок в возможностях разнообразия видов деятельности сильно урезан. Построение некоторых видов работы в Skype-формате если и возможно, то сопряжено с совершенно ненужными техническими проблемами.

Для успешного ведения слабого студента при изучении технических дисциплин важно организовать его работу так, чтобы процессу размышления над задачей или темой ничто не мешало. Любые не связанные с изучаемым материалом объекты, способны только отвлечь, причем часто в самый ответственный момент. Любой предмет на столе способен отвлечь рассеянного или неуравновешенного студента, которому не сидится на одном месте. При наличии компьютера, несущего в себе огромный спектр различных отвлекающих внимание раздражителей, о полноценном занятии с таким студентом придется забыть;

- низкая оперативность действий преподавателя в Skype. К ограничениям по некоторым видам заданий добавляются еще и ограничения по оперативности доступа к ним, оперативности исправления ошибок и пересмотру некоторых упражнений во время занятия. У преподавателя нет возможности на протяжении Skype-занятия исправлять ошибки. Все его действия являются исключительно виртуальными. Пока преподаватель на словах объяснит студенту, что и где изменить, пока дождется верного исправления (а эти исправления могут оказаться неокончательными и неточными) пройдет время, за которое реальное занятие могло бы уйти далеко вперед.

- виртуальная работа вместо визуальной. Для того чтобы студент лучше воспринимал информацию можно задействовать ок-

ружающие предметы реального пространства и показывать «на пальцах» какие-то хитрые приемы или важные особенности объектов. Но и здесь не обходится без проблем, так как нужно учесть расположение камеры, освещение, качество транслируемого изображения. В некоторых случаях можно повернуть веб-камеру в нужном направлении и изменить угол обзора и фокус. Но в настоящее время большинство отдадут предпочтение ноутбукам, в которых такая функция просто не предусмотрена.

– отсутствие психологического контакта. Студенты встречаются самые разные, например, некоторые стараются превратить занятие с преподавателем в развлечение или заполнить его разговорами на посторонние темы. Одному достаточно сделать замечание и больше подобное не повторится, другой студент становится послушным только после строгого взгляда. Вряд ли это можно сделать через Skype.

Учитывая все вышесказанное, можно сделать вывод, что обучение техническим дисциплинам через Skype сопряжено с определенными трудностями и имеет массу недостатков. Очень трудно вести полноценное обучение предмету, особенно со студентами с низким уровнем мотивации или внимания. Сложно работать на расстоянии с теми, кто не осознал потребности изучать техническую дисциплину и за кем необходим постоянный контроль

Занятия по Skype можно рекомендовать только дисциплинированным сильным студентам, с хорошими познаниями в элементарном, способным сосредоточиться на объяснении «удаленного» преподавателя. Им не нужно разжевывать каждую мелочь и расписывать каждую ошибку – достаточно просто направить мысли в нужную сторону, подсказать идею решения. Они нуждаются в основном в отдельных консультациях преподавателя, которые можно проводить через Skype.

Для полноценных систематических занятий, с проверкой выполнения домашней работы, с ведением теоретических тетрадей, оперативного исправления ошибок и другой реальной работой Skype не очень подходит.

ОБЛАЧНЫЕ ВЕБ-СИСТЕМЫ В ОБРАЗОВАНИИ: СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Титов С. В.

*Харьковский национальный университет радиоэлектроники,
г. Харьков, пр. Науки, 14, тел. 702–10–06
e-mail: sergej46a@ukr.net*

Титова Е. В.

*Харьковская государственная академия культуры,
г. Харьков, Бурсацкий сп., 4, тел. 731–32–82
e-mail: titov@ic.ac.kharkov.ua*

Расширение рынка образовательных услуг, постоянное увеличение количества веб-ресурсов дистанционного обучения преопределяют необходимость постоянного совершенствования не только информационного наполнения образовательных сайтов, но и удобства работы с ними. Возможность редактировать документы из любой точки мира, открывать доступ другим пользователям существенно экономит время и деньги, повышает качество работы. Облачные (онлайн) редакторы документов в настоящее время приобретают особую популярность. Облачные решения привлекают своей доступностью, мобильностью, гибкостью, наборами интересных функций, которые недоступны в обычных офисных пакетах. Концепция хранения и управления документами в Интернете поддерживается и развивается многими ведущими компаниями, такими как Google, Microsoft, Zoho, Adobe.

Безусловным лидером облачных офисов на сегодняшний день является Google Drive. В комплект офисных программ от компании Google включены три приложения, отвечающие за создание и редактирование текстовых документов, электронных таблиц и презентаций. Функционал приложений Google вполне способен удовлетворить большинство требований пользователей, за исключением работы со сложно отформатированными документами (например, большими таблицами с множеством формул). Если документы типичны, достаточно просты и не содержат сложного форматирования, то использование онлайн редакторов существенно дешевле и удобнее.

Одним из слабых мест облачных офисных пакетов остается некорректное преобразование документов из одного формата в другой (например, из формата .odt в формат .docx).

В Google Drive была добавлена поддержка документов в открытых форматах OpenOffice (.odt, .ods, .odp). Документы

OpenOffice можно хранить без преобразования во внутренние форматы Google. Для редактирования odt-файлов осуществляется преобразование в формат Google Docs, что иногда приводит к нарушению форматирования документа, например потере ссылок в автосодержании, алфавитных и библиографических указателях.

К интересным функциям онлайн-редактора Google Docs относятся: возможность голосового набора текста, а также редактирования и форматирования документа с помощью голосовых команд (только в браузере Google Chrome) и возможность автоматического перевода документа.

Функциональность Google Docs можно расширить с помощью специальных дополнений. Они имеются как от сторонних разработчиков, так и от самой компании Google.

В состав облачного офисного пакета Microsoft Office Online входят три приложения — Word Online, Excel Online и PowerPoint Online. По функционалу эти веб-приложения уступают обычному офисному пакету (например, Word Online не позволяет создавать пользовательские стили). Тем не менее, принимая во внимание стоимость пакета Microsoft Office, можно утверждать, что облачные сервисы являются доступной альтернативой для создания и редактирования документов. Хотя Microsoft Office Online поддерживает открытые форматы OpenOffice, следует отметить, что преобразование файлов может происходить с потерей форматирования.

Интересные решения в области облачных редакторов представляют компании Zoho и Ascensio System SIA (OnlyOffice, ранее Teamlab).

Компания Zoho предлагает более 25 различных программ и сервисов, которые предназначены как для корпоративного, так и индивидуального использования. Есть среди них текстовый редактор Zoho Writer, программа для работы с таблицами Zoho Sheet и инструмент для создания презентаций Zoho Show.

Офисный пакет Zoho предоставляет широкие возможности для форматирования документов, проверки правописания, полноценной работы с рисунками, формулами и таблицами, инструментарий для публикации и совместной работы над документами.

Zoho Writer имеет 3 режима работы: Compose (создание), Review (совместное редактирование) и Distribute (публикация, отслеживание статистики). Каждый режим предоставляет только те инструменты, которые нужны на данной стадии. Наличие трех режимов является альтернативой функциональной перегруженности Microsoft Word.

Для хранения файлов используется бесплатное хранилище

Zoho Docs, в котором каждому пользователю выделяется по 5 Гб.

OnlyOffice – продукт латвийской компании Ascensio System SIA. Пакет облачных офисных приложений состоит из Document Editor, Spreadsheet Editor и Presentation Editor.

С точки зрения функциональности OnlyOffice рассчитан на работу с несложными тестовыми документами, электронными таблицами и презентациями, однако по возможностям сильно уступает другим онлайн-редакторам (отсутствует проверка орфографии, в редакторе нет эффектов перехода и анимации и т.д.). С другой стороны, по результатам тестирования онлайн-редакторов на корректность открытия документов различных форматов OnlyOffice показал наилучший результат.

Таким образом, можно сделать выводы, что онлайн-редакторы документов существуют, развиваются и их вполне можно использовать вместо платных Microsoft Word, Excel и PowerPoint. По функциональности облачные пакеты пока уступают обычным офисным приложениям, их возможности не позволяют производить сложное форматирование документа. Однако ряд преимуществ (бесплатность, мобильность, наличие функций и дополнений, недоступных обычным офисным программам) делает их незаменимым инструментом современного пользователя.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО РЕСУРСА В ПРЕПОДАВАНИИ ЛИНГВОСТРАНОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОЙ ЯЗЫКОВОЙ СРЕДЫ.

Яриз Е. М.

*Харьковский гуманитарный университет
«Народная украинская академия»,
г. Харьков, ул. Лермонтовская, 27, тел. 69–30–53
e-mail: Yariz1954@mail.ru*

Языковая среда подразумевает исторически сложившееся объединение людей на основе общего языка и культуры, проживающих на определенной территории. Рассматривая этот вид коммуникативного пространства, в котором реализуется общение с лингводидактической точки зрения мы его определяем как окружение, в котором происходит обучение иностранному языку.

Современная лингвистика разделяют языковую среду на два

вида: естественную (ЕЯС) и искусственную (ИЯС). Если под первой подразумевается обучение непосредственно в стране изучаемого языка, где студент по окончании занятий в аудиторном режиме продолжает овладевать языком пассивно, слушая речь носителей, то под второй – создание с помощью различных средств обучения условий, максимально приближенных к естественной языковой среде.

Бесспорным является тот факт, что ЕЯС является более благоприятной. Она является эффективным фактором успешного овладения иностранным языком, прежде всего в области устного общения и формирования коммуникативной компетенции. По этой причине учебные программы современных языковых вузов предусматривают стажировку учащихся в стране изучаемого языка различной продолжительности. С каждым днем все больше студентов украинских вузов могут, воспользовавшись безвизовым режимом, поехать на учебу в одну из стран Евросоюза. Однако для определенной части учащихся это остается неисполнимым желанием по материальным соображениям.

Это обстоятельство обуславливает необходимость и важность создания ИЯС, которая бы могла максимально погрузить студента в учебный процесс. Одним из эффективных способов решения этой задачи является использование материалов электронного учебного ресурса (ЭУР), которые позволяют создать условия, способствующие успешному овладению иностранным языком без выезда за пределы Украины.

К числу ресурсов, влияющих на результативность образовательного процесса в условиях ИЯС, относится огромное количество образовательных сайтов, которые не только формируют у студента коммуникативные навыки, но и знакомят его со страной изучаемого языка, его историей, бытом, традициями и т.д. С первых минут изучения иностранного языка студент знакомится и с его носителями, пассивно, в заочном формате. По мере овладения необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками растет интерес к странам, где он является государственным.

Эти задачи решаются с помощью аспектизации учебного процесса. Наряду с фонетикой, грамматикой, устной, письменной речью и чтением на позднем этапе к ним присоединяется лингвострановедение.

Главной целью лингвострановедения является обеспечение коммуникативной компетенции в актах межкультурной коммуникации, прежде всего, через адекватное восприятие речи собеседника и оригинальных текстов, рассчитанных на носителей языка.

Основной лингвострановедческой задачей является изучение языковых единиц, наиболее ярко отражающих национальные особенности культуры народа – носителя языка: реалий (обозначений предметов и явлений, характерных для одной культуры и отсутствующих в другой), коннотативной лексики (слов, совпадающих по основному значению, но отличных по культурно-историческим ассоциациям), фоновой лексики (обозначений предметов и явлений, имеющих аналоги в сопоставляемых культурах, но различающихся национальными особенностями функционирования, формы, предназначения предметов). При этом культурологическая и страноведческая ценность, типичность, общеизвестность и ориентация на современную действительность, тематичность и функциональность явлений являются важнейшими критериями отбора национально-культурного компонента содержания обучения иностранному языку. В условиях ИЯС все это можно организовать с помощью ЭУР.

Основными типами ЭУР являются:

а) электронные учебники, которые характеризуются: полнотой и непрерывностью изложения материала, реализацией новых дидактических схем работы с использованием современных информационных средств, комплексным применением мультимедийных технологий, навигационные возможности.

б) системы тестирования, предназначенные для автоматизированного контроля уровня знаний, умений и навыков автоматизируют процесс оценки качества знаний учащегося.

в) информационно-поисковые справочные системы, которые рассчитаны на поддержку самостоятельной работы учащихся. Они дополняют регулярное и последовательное изложение материалов в учебниках возможностями непосредственного доступа к нужным блокам информации через использование поиска по ключевым словам, запросам и т.д.

На занятиях по лингвострановедению Испании на факультете «Референт-переводчик» ХГУ «НУА» широко применяются все типы ЭУР.

Среди огромного количества сайтов, таких как Hispanistas.ru, Studyspanish.ru, Audiria.com, Albalearning.com, Academia Iberia.com и многих других, используемых при изучении испанского языка, пожалуй, самым авторитетным является сайт Института Сервантеса.

Институт Сервантеса (исп. *Instituto Cervantes*) – государственное учреждение Испании, созданное в 1991 году под эгидой

Министерства иностранных дел страны для преподавания испанского языка, распространения испанской культуры. Главный центр находится в Мадриде. При этом Институт Сервантеса представлен на пяти континентах, где работают 77 его филиалов.

В законе о создании Института Сервантеса (ИС) определены следующие цели его деятельности:

1. Способствовать распространению, изучению и использованию испанского языка во всем мире, совершенствуя методы решения этой задачи.

2. Способствовать распространению культуры за пределами страны при взаимодействии с компетентными органами в государственных учреждениях.

Исходя из этих целей, ИС решает следующие задачи:

1. Организует экзамены для получения Диплома испанского языка как иностранного (DELE) с выдачей сертификата и официальных дипломов студентам, закончившим курсы при Институте.

2. Организует курсы испанского языка и других официальных языков Испании.

3. Организует курсы для подготовки преподавателей испанского языка.

4. Поддерживает деятельность испанистов.

5. Проводит культурные мероприятия в сотрудничестве с другими учреждениями.

6. Предоставляет населению открытый доступ в свои библиотеки и материалы ЭУР.

В заключение можно сделать следующие выводы: использование ЭУР в учебном процессе является необходимым и неизбежным. Новые образовательные технологии предполагают сокращение персональных контактов преподавателя и учащегося, что, несомненно, будет способствовать увеличению доли самостоятельной подготовки студентов. Поэтому работа с материалами ЭУР принимает на себя большую часть тех компонентов обучения, которые в стандартном учебном процессе обеспечиваются очным общением преподавателя и студента. Электронный ресурс позволяет реализовать такие дидактические схемы и формы представления материала, которые совершенно недоступны традиционным учебным пособиям.

Главную роль в успешной реализации учебного процесса при использовании ЭУР играет профессионализм преподавателя, от которого зависит эффективное их применение в случае удачного сочетания дидактических приемов и информационных возможностей

компьютерных технологий. Только взвешенное и продуманное привлечение навигационных, мультимедийных и других средств ЭУР превратит учебный материал в электронном виде в эффективное средство обучения.

АЛФАВИТНЫЙ СПИСОК АВТОРОВ

<hr/>		Морозова О. И.	82
А		<hr/>	
Анищенко В. В.	10	П	
<hr/>		Панченко Д. И.	84
Б		Пилипенко В. В.	86
Барашев К. С.	13	Поморцева Е. Е.	88
Берест Т. М.	16	<hr/>	
Білова Т. Г.	18	Р	
Бобыр Е.И.	22	Радченко И. В.	91
<hr/>		Решетник В. М.	46, 49
Д		Рудник Д. Г.	93
Данилевич С. Б.	25	Рудник М. Г.	95
Дроздова І. П.	27	<hr/>	
Дьячкова О. В.	30	С	
<hr/>		Свищева Е. В.	97
К		Ситникова П. Э.	99
Кирвас В. А.	35	Ситников Д. Е.	46
Климнюк В. Е.	43	Ситникова П. Е.	49
Коваленко А. І.	46, 49	Скрипіна І. В.	62, 64
Козыренко В. П.	53	Сумец А. М.	103
Козыренко С. И.	56	<hr/>	
Корчма С. В.	59	Т	
Костікова М. В.	62, 64	Тимонин В. А.	105
<hr/>		Титов С. В.	109
Л		Титова Е. В.	109
Лабенко Д. П.	67	<hr/>	
Лазаренко О. В.	70	Ф	
Лещенко Е. В.	22, 74	Фадеев Д. А.	30
<hr/>		<hr/>	
М		Я	
Марьин С. А.	77	Яриз Е. М.	111
Молчанов В. П.	79		

СОДЕРЖАНИЕ

Программа конференции	3
Доклады, сообщения	
Анищенко В. В. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ «ПОДАЧИ» УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО УЧЕНИКА	10
Барашев К. С. ВАРИАНТ СТРУКТУРЫ СИСТЕМЫ КОММУНИКАЦИИ МЕЖДУ РОДИТЕЛЯМИ И ВУЗОМ, В КОТОРОМ УЧАТСЯ ИХ ДЕТИ	13
Берест Т. М. ЭЛЕМЕНТЫ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЯК СКЛАДОВА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ З КУРСУ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ	16
Білова Т. Г. ПРОБЛЕМЫ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ З ДИСЦИПЛІНИ «РОЗПОДІЛЕНІ ТА ПАРАЛЕЛЬНІ БАЗИ ДАНИХ»	18
Бобыр Е.И., Лещенко Е. В. СТРУКТУРНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ ОПЕРАТИВНО- ТАКТИЧЕСКОГО УРОВНЯ.....	22
Данилевич С. Б. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ GOOGLE-СЕРВИСОВ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ.....	25
Дроздова І. П. СПЕЦИФІКА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ДИЗАЙНЕРІВ У ВИЩІЙ ШКОЛІ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СУСПІЛЬСТВІ.....	27
Дьячкова О. В., Фадеев Д. А. ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ МЕТОДИК ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕВОДУ: АУДИОВИЗУАЛЬНЫЙ ПЕРЕВОД – PRO ET CONTRA	30
Кирвас В. А. СОВРЕМЕННЫЕ ОБЛАЧНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ	35
Климнюк В. Е. ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ.....	43
Решетнік В. М., Ситніков Д. Е., Коваленко А. І. ТАКСОНОМІЯ У ПРОФЕСІЙНОМУ ПСИХОЛОГІЧНОМУ ВІДБОРІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ	46

Коваленко А. І., Решетнік В. М.	
Ситнікова П. Е.	
ОЦІНЮВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ВИЩИМИ НАВЧАЛЬНИМИ ЗАКЛАДАМИ УКРАЇНИ	49
Козыренко В. П.	
О СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ.....	53
Козыренко С. И.	
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ	56
Корчма С. В.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ ...	59
Костікова М. В., Скрипіна І. В.	
ОЦІНКА ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ: ДОСВІД І ПРОБЛЕМИ	62
Скрипіна І. В., Костікова М. В.	
ОЦІНКА ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ: МОДЕЛІ ТА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА.	64
Лабенко Д. П.	
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ У ВІДПОВІДНОСТІ ДО ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТИВ.....	66
Лазаренко О. В.	
РЕФЕРЕНТ-ПЕРЕВОДЧИК. ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ	70
Лещенко Е. В.	
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	74
Марьин С. А.	
МЕТОДЫ ПРОДВИЖЕНИЯ WEB-ПРОЕКТОВ: ТЕХНИКИ GROWTH HACKING.....	76
Молчанов В. П.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХРАНИЛИЩ ДАННЫХ В WEB-ПРИЛОЖЕНИЯХ	79
Морозова О. И.	
ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ МНОГООБРАЗИЯ В СИСТЕМАХ ОБУЧЕНИЯ, ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА	82
Панченко Д. И.	
ПРОГРАММЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПЕРЕВОДА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	84
Пилипенко В. В.	
КВЕСТ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ МЕТОД ОПРАЦЮВАННЯ ІСТОРИЧНИХ ДЖЕРЕЛ.....	86
Поморцева Е. Е.	
ТРАНСДИСЦИПЛИНАРНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ.....	88

Радченко И. В.	
ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКОВ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВРЕМЕНИ.....	91
Рудник Д. Г.	
АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА УРОКЕ НЕМЕЦКОГО ЯЗЫКА КАК СРЕДСТВО ЭКОНОМИИ ВРЕМЕНИ.....	93
Руднік М. Г.	
РОБОТА У СЕРЕДОВИЩІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ MOODLE: ПОГЛЯД ЗІ СТОРОНИ СТУДЕНТА	95
Свищева Е. В.	
СТРОГАЯ И НЕСТРОГАЯ МАТЕМАТИКА.....	97
Ситникова П. Э.	
ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТООБОРОТ ВУЗА КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ.....	99
Сумец А. М.	
АНАЛОГОВАЯ МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ	103
Тимонин В. А.	
К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН С ПОМОЩЬЮ SKYPE.....	105
Титов С. В.	
Титова Е. В.	
ОБЛАЧНЫЕ ВЕБ-СИСТЕМЫ В ОБРАЗОВАНИИ: СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ	109
Яриз Е. М.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО РЕСУРСА В ПРЕПОДАВАНИИ ЛИНГВОСТРАНОВЕДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОЙ ЯЗЫКОВОЙ СРЕДЫ.....	111
Алфавитный список авторов	108

Наукове видання

**ЕКСПЕРТНІ ОЦІНКИ
ЕЛЕМЕНТІВ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ**

ПРОГРАМА ТА МАТЕРІАЛИ

XIX міжвузівської науково-практичної конференції

25 листопада 2017 р.

В авторській редакції

Відповідальний за випуск *П. Е. Ситнікова*
Комп'ютерна верстка *О. В. Дьячкова*

Підписано до друку 20.11.2017. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура «Таймс».
Ум. друк. арк. 7,0. Обл.-вид. арк. 6, 2.
Тираж 300 экз. Зам. № _____

Видавництво
Народної української академії
Свідоцтво № 1153 від 16.12.2002.

Надруковано у видавництві
Народної української академії

Україна, 61000, Харків, МСП, вул. Лермонтовська, 27.