

Научно-методический
журнал издается с 1992 года
ISSN 2070-9013

Учредитель издания
Академия информатизации
образования

*Журнал входит
в перечень изданий,
рекомендованных ВАК*

Редакционный совет:
Русаков А.А.
главный редактор, президент
Академии информатизации образования

Авдеев Ф.С.

*д-р пед. наук, профессор, председатель
научного совета Орловского отделения
Академии информатизации образования,*

Аринушкина А.А.

*д-р пед. наук, главный научный
сотрудник ФГБНУ*

«Институт управления образования РАО»,

Берил С.И.

*д-р физ.-мат. наук, профессор,
ректор Приднестровского
государственного университета
им. Т.Г. Шевченко,*

Горлов С.И.

*д-р физ.-мат. наук, профессор,
ректор Нижневартковского
государственного университета,*

Казаченок В.В.

*д-р пед. наук, профессор,
член Президиума Академии
информатизации образования,
эксперт Института ЮНЕСКО
по информационным технологиям
в образовании, Белорусский
государственный университет,*

Киселев В.Д.

*д-р техн. наук, профессор, председатель
научного совета Тульского отделения
Академии информатизации образования,*

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ШКОЛЫ

Верхолетова И.Н., Козлов О.А.

Веб-квест технология как
информационно-образовательная среда в
рамках современных стандартов3

Мостипан Е.П., Щербакова Н.Б.

Готовность родителей
к оздоровительно-корректирующей
деятельности при организации работы
обучающихся на компьютере в условиях дома.....9

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Беленькая О.С., Чехович Ю.В.

Анализ локальных актов российских
вузов, регламентирующих обнаружение
заимствований в выпускных
квалификационных работах.....17

Благинин В.А.

Наукометрические показатели и критерии
стимулирования научно-педагогических
работников с использованием оценки
заимствований.....29

Бурлакова Е.В., Качалова С.М.

Системный подход к формированию
контента комплексных информационных
образовательных порталов.....34

Золкина А.В., Ломоносова Н.В.

Опыт экспертизы выпускных квалификационных
работ студентов НИТУ «МИСиС» путем
обнаружения текстовых заимствований.....45

Мирошниченко Н.В.

Технология педагогического сопровождения
дистанционного обучения бакалавров
прикладной математике и информатике
в системе открытого образования.....51

Русаков А.А., Русакова В.Н.

Методы профилактики заимствования
научных текстов, принятые
в московских университетах.....65

Давыдочкина С.В.

Использование модальных окон при
разработке электронной формы
рабочей тетради.....71

Кузовлев В.П.

д-р пед. наук, профессор,
уполномоченный по правам человека
в Липецкой области, председатель
научного совета Елецкого отделения
Академии информатизации образования,

Лапенков М.В.

д-р пед. наук,
директор Института математики,
информатики и информационных
технологий Уральского
государственного
педагогического университета,

Митюшев В.В.

д-р техн. наук, профессор,
профессор Педагогического
университета,
г. Краков, Польша,

Письменский Г.И.

д-р ист. наук, профессор, проректор
Современной гуманитарной академии,

Роберт И.В.

академик РАО, д-р пед. наук, профессор,
руководитель Центра Информатизации
образования ФГБНУ ИУО РАО,

Сергеев Н.К.

член-корреспондент РАО,
д-р пед. наук, профессор,
ректор Волгоградского
государственного
социально-педагогического университета,

Чернышенко С.В.

д-р биологических наук, кандидат
физ.-мат. наук, профессор, профессор
Университета Кобленц-Ландау, Германия

Редакционная коллегия:**Яламов Г.Ю.**

ответственный секретарь
редакционной коллегии, главный ученый
секретарь АИО, ведущий научный
сотрудник ФГБНУ «Институт
управления образованием РАО»,
кандидат физико-математических наук,
д-р философии в области
информатизации образования,
эксперт журнала
Сасыкина А.С.

редактор

Адрес редакции:

109029, Москва, ул. Нижегородская,
д. 32, стр. 4. Тел.: +7 (926) 574-8109
E-mail: ininforao@gmail.com,
<http://www.pedinfor.ru/>

Курбесов А.В., Чередниченко О.П.

Оптимизация процесса подготовки студентов
по курсу инженерной и компьютерной
графики с использованием
математического аппарата.....78

Мирошниченко Н.В.

Проектирование среды дистанционного
обучения бакалавров прикладной математики
и информатики в системе открытого
образования как педагогическая проблема.....85

РЕСУРСЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ**Овчинникова А.Ж.**

Этические аспекты обнаружения
заимствований в научных исследованиях.....91

**Ваграменко Я.А., Кузовлев В.П.,
Пачина Н.Н.**

Обнаружение заимствований
как образовательно-информационная
технология.....95

**Кузовлев В.П., Кузовлева Н.В.,
Самойлов А.А.**

Повышение качества продуктов
интеллектуальной деятельности
на основе использования систем
обнаружения заимствований.....102

**Шебзухова Т.А., Вартумян А.А.,
Оробинская В.Н.**

Проблема «некорректных заимствований»
при написании научных статей
и методы ее решения.....107

Ротобильский К.А.

Развитие дистанционных технологий
и электронного обучения
в региональной системе
дополнительного профессионального
педагогического образования.....114

**Пачина Н.Н., Черных Л.А.,
Блинникова О.Н., Пачин Г.Р., Пачин А.Р.**

Основные методические подходы
и принципы работы с электронными
системами обнаружения заимствований.....121

**В АКАДЕМИИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ
ОБРАЗОВАНИЯ****Русаков А.А., Кузовлева Н.В., Пачина Н.Н.**

Сотрудничество Я.А. Ваграменко
и В.П. Кузовлева в области
информатизации образования.....128

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ШКОЛЫ

Верхолетова Ирина Николаевна,

*Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина,
магистрант факультета естественных, математических и компьютерных наук*

Verxoletova Irina Nikolaevna,

*The Nizhny Novgorod State Pedagogical University of K. Minin,
the Undergraduate of Faculty of natural, mathematical and computer sciences*

Козлов Олег Александрович,

*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием РАО», заведующий лабораторией,
доктор педагогических наук, профессор, ole-kozlov@yandex.ru*

Kozlov Oleg Aleksandrovich,

*The Federal State Budgetary Scientific Institution
«Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education»,
the Head of the Laboratory, Doctor of Pedagogics, Professor, ole-kozlov@yandex.ru*

ВЕБ-КВЕСТ ТЕХНОЛОГИЯ КАК ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА В РАМКАХ СОВРЕМЕННЫХ СТАНДАРТОВ

WEB QUEST TECHNOLOGY AS THE INFORMATION EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN THE FRAMEWORK OF MODERN STANDARDS

Аннотация. Рассмотрен вопрос использования веб-квест технологии для достижения образовательных целей и результатов, определяемых ФГОС. Проведен анализ веб-квеста как технологии проблемного обучения, выявлены преимущества и недостатки их использования в образовательной деятельности.

Ключевые слова: проблемное обучение; информационные технологии; веб-квест; Федеральный государственный образовательный стандарт.

Annotation. The article raises the question of the use of modern information and communication technologies in the educational process to achieve educational goals and outcomes defined by the federal state educational standard, for example, the web quest technology.

Keywords: problem-based learning; information technology; web quest; federal state educational standard.

Необходимым условием реализации Федеральных государственных стандартов является системно-деятельностный подход в образовании. Поэтому современная задача образовательных организаций – сформировать у обучающихся «способность мыслить, способность вырабатывать свое собственное, личное знание, способность вести продуктивную исследовательскую деятельность, способность выстраивать свою собственную, личностную траекторию в мире человеческой культуры» [6].

В связи с этим педагоги используют современные технологии деятельностного типа. Одной из технологий, отвечающих современным требованиям, является технология проблемного обучения, которая является эффективным средством повышения познавательной активности учащихся. Данная технология позволяет развить творческие способности, способствует формированию самостоятельного мышления, успешному освоению знаний учениками и подходит для организации учебной деятельности на любом предметном уроке.

Для реализации требований к результатам освоения образовательных программ учитель должен максимально использовать возможности современных образовательных технологий.

В настоящее время учащиеся свободно применяют средства информационных и коммуникационных технологии (ИКТ) в своей повседневной жизни и образовательной деятельности. Неограниченный доступ к сети Интернет, использование смартфонов, планшетов делают процесс получения информации простым и доступным. С другой стороны, сеть Интернет не только предоставляет возможности для саморазвития учащихся, но и создает некоторые трудности. Нередко учащиеся сталкиваются с проблемой выбора надежных источников информации, ведь современная информационная среда иногда представляет собой «глобальную свалку», где можно натолкнуться на ресурсы, содержащие достаточно противоречивые сведения. Поэтому избыток информации в сети и ее качество не упрощает процесс обучения, а усложняет [7]. Подготовка современных учителей к использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности остается актуальной научно-педагогической задачей, которая должна учитывать как требования в области ИКТ-компетентности учителей, так и достижения современных технологий, которые сегодня доступны ученикам в их гаджетах [3; 4; 5].

Реализовать указанное направление можно с помощью веб-квест технологии. Веб-квест – проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы сети Интернет.

Разработчиками веб-квеста являются Берни Додж и Том Марч, профессора Калифорнийского университета в Сан-Диего. Технология

сравнительно не новая. Первые веб-квесты появились в 1995 г., а в связи с введением Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) получили «второе рождение» и сейчас являются одним из средств формирования коммуникативной и ИКТ-компетенций учащихся [8].

Технология «веб-квест» позволяет успешно интегрировать сеть Интернет и образовательную деятельность, уводя обучающихся от потребительского отношения к информации и сети Интернет, способствует достижению как личностных, так предметных и метапредметных результатов [7]. Данная технология сочетает в себе активные методы обучения с преимуществами информационных и коммуникационных технологий.

Фактически, веб-квест – это образовательная технология, в рамках которой педагог формирует информационную поисковую деятельность обучающихся, которая мотивирует их к самостоятельному добыванию знаний, задает параметры этой деятельности, контролирует ее. Такая работа позволяет работать в группах (3-5 учащихся), развивает коммуникативность, лидерские качества каждого, повышает не только мотивацию к процессу получения знаний, но и ответственность за результаты собственной деятельности [1].

В работах российских ученых нет единого взгляда на сущность квеста, поскольку, являясь сравнительно новой технологией в педагогике, квест еще только проходит стадию теоретического обоснования. Проблемой квестов в России занимаются М.В. Андреева, Я. С. Быховский, Н.В. Николаева и другие. Анализ понятия «веб-квест» его основателями и российскими учеными позволили сделать вывод, что все исследователи при определении его сущности выделяют такие обязательные характеристики, как, во-первых, использование сети Интернет для поиска информации; во-вторых, решение учебной задачи проблемного характера, что предполагает активную познавательную деятельность обучающихся [2].

В ходе организации работы обучающихся над веб-квестами реализуются следующие цели:

- образовательная – вовлечение каждого обучающегося в активный познавательный процесс, организуя индивидуальную и групповую деятельность учащихся по самостоятельной работе по теме;
- развивающая – развитие интереса к предмету, творческих способностей обучающихся; формирование навыков исследовательской деятельности, умений самостоятельной работы с литературой и Интернет-ресурсами;
- воспитательная – воспитание толерантности, личной ответственности за выполнение выбранной работы.

Технология веб-квеста позволяет достичь важных образовательных результатов:

- личностных – формирование мотивации к изучению нового и самосовершенствованию, понимание возможностей самореализации, раскрытие творческого потенциала;
- метапредметных – развитие коммуникативной компетенции, навыков работы с информацией (поиск, выделение, обобщение информации, создание проекта, решающего поставленную задачу), самоорганизации, способности выполнять разные социальные роли, пользовательских умений работы с компьютером;
- предметных – получение нового знания и применение его в учебно-предметных ситуациях, формирование научного типа мышления [7].

Таким образом, образовательный квест – интегрированная технология, объединяющая идеи проектного метода, проблемного и игрового обучения, взаимодействия в команде и ИКТ; сочетающая целенаправленный поиск при выполнении главного проблемного и серии вспомогательных заданий с приключениями и (или) игрой по определенному сюжету.

На основе рассмотренного материала проведен анализ веб-квест технологии (табл. 1), который позволяет выделить ряд проблем.

Одна из них связана с ограничением времени урока и возможным недостаточным техническим обеспечением учебного процесса в школе. В сложившейся ситуации наиболее эффективным является применение веб-квест технологии во внеурочной деятельности по предмету [2].

Еще одна из проблем, выделенных педагогами, связана с несовершенной системой оценивания работы учащихся в ходе веб-квеста. Как правило, в результате веб-квеста оценивается лишь конечный продукт (презентация, ментальная карта, лента времени, страница сайта и т.п.). Это значительно ограничивает возможности веб-квест технологии, что является очень актуальной проблемой, не имеющей однозначного решения [2]. Обзор веб-квест технологии, их сильных и слабых сторон приведен в табл. 1.

Технология веб-квеста удовлетворяет основным требованиям ФГОС и позволяет не только формировать и оценивать предметные знания и умения, но и направлена на формирование таких метапредметных результатов, как умение работать в группе, составлять план работы в соответствии с поставленной целью, осуществлять поиск и отбор необходимой информации в сети Интернет, анализировать и структурировать информацию, полученную из сети, представлять ее в сжатом виде в текстовом виде (эссе, рассказ...) или в графическом виде (граф, диаграмма...) с использованием ИКТ и т.д. [2].

Таблица 1. Анализ веб-квеста

Внутренние факторы	Сильные стороны	Слабые стороны
	1. Удовлетворяет требованиям ФГОС. 2. Развитие творческих способностей. 3. Развитие ИКТ-компетенции. 4. Формирование коммуникативных компетенций. 5. Организация самостоятельной учебной деятельности. 6. Повышение мотивации учащихся к изучению предмета. 7. Постоянная активность учащихся в процессе обучения. 8. Учащиеся легче запоминают информацию, т.к. контролируют ее получение и интересуются ею. 9. Структурируемая работа учащихся в сети Интернет.	1. Большие затраты времени учителя при подготовке веб-квеста. 2. Недоработаны критерии оценивания. 3. Нарушение здоровьесберегающих технологий при бесконтрольной работе с компьютером.
Внешние факторы	Возможности	Угрозы
	1. Применима к любой сфере образования и на разных уровнях образования. 2. Использование в урочной и внеурочной деятельности. 3. Интеграция сети Интернет и процесса обучения. 4. Реализация проектной деятельности. 5. Использование в междисциплинарной деятельности. 6. Профориентация обучающихся. 7. Социальная адаптация обучающихся.	1. Низкая ИКТ компетентность педагогов. 2. Неукомплектованность школы компьютерами для применения веб-квестов на уроке. 3. Не у всех учащихся есть возможность использования ПК и сети Интернет дома. 4. Низко скоростной Интернет в школе. 5. Ограничения классно-урочной системы по времени для проведения веб-квеста на уроке.

Таким образом, сегодня для достижения целей образования необходимо выбирать способствующие активному процессу познания учебные методы и формы организации работы, которые развивают «умение учиться»: поиск информации, решать задачи, организовывать себя к работе и т.д. В достижении поставленной цели поможет веб-квест технология, не смотря на свои слабые стороны. Применение веб-квест в процессе обучения – одна из педагогических

задач настоящего времени. Для решения этой задачи необходимо организовать подготовку будущих учителей, и в первую очередь – учителей информатики, а также провести переподготовку педагогических и управленческих кадров.

Литература

1. Будилова А.С. Использование веб-квестов при обучении компьютерной графике // Наука и перспективы. 2017. №1. URL: <http://nip.esrae.ru/13-92> (дата обращения: 10.12.2017).

2. Дидактика XXI века: инновационные аспекты использования ИКТ в образовании: материалы международной научно-практической заочной конференция 19 мая 2017 года / [редкол.: О.Ф. Брыскина (отв.ред.), Е.Н. Тараканова, М.А. Воронина]. Самара: ПГСГА, 2014. 278 с.

3. Козлов О.А., Полякова В.А. Инновационные процессы в подготовке педагогических и управленческих кадров к использованию средств ИКТ в профессиональной деятельности // Сборник докладов и сообщений II Международной научно-практической конференции «Постсоветское пространство – территория инноваций». М.: Московский региональный социально-экономический институт, 2015. С. 80-85.

4. Козлов О.А., Полякова В.А. Концепция подготовки педагогических и управленческих кадров в области использования средств ИКТ в профессиональной деятельности // Сборник статей Международной научно-практической конференции (28 июня 2016 г.) «Закономерности и тенденции инновационного развития общества», часть 2. Сызрань: МЦИИ «ОМЕГАСАЙНС», 2016. С. 88-105.

5. Козлов О.А., Полякова В.А. Теоретические и технологические подходы к созданию методической системы подготовки педагогических и управленческих кадров (по уровням и профилям) как координаторов модернизации образования и социализации современного человека в контексте формирования профессиональных компетенций в области информационных и коммуникационных технологий // Сборник статей по материалам IX Международной научно-практической конференции (13-15 мая 2016 г.) «Проблемы и перспективы современной науки», часть 3. М.: «ISI-journal», 2016. С. 44-56.

6. Литовченко Я. ИКТ в образовании: что такое веб-квест? [Электронный ресурс] // ЦПТ «Мега-Талант»: [портал]. URL: <https://mega-talant.com/school/webinar/webinar-ikt-v-obrazovanii-cto-takoe-veb-kvest> (дата обращения: 03.12.17).

7. Тымко О.З. Технология «веб-квест» на основе сервисов Веб 2.0 URL: <http://www.krs-gimnazy13.ru/about/docs/Alshannikov/Тымко%20О.З.%20статья%20в%20журнале%20Справочник%20заместителя%20директора%20школы.pdf> (дата обращения: 03.12.17).

8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки Рос. Федерации. М.: Просвещение, 2011. 48 с. (Стандарты второго поколения).

Мостипан Елена Павловна,

Государственное бюджетные образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Нижегородский институт развития образования»,
старший преподаватель кафедры теории и методики обучения информатике,
mostipan@ya.ru*

Mostipan Elena Pavlovna,

*The State Budgetary Educational Institution of Additional Professional Education
«The Nizhny Novgorod Institute of The Education Development»*,
the Senior lecturer of the Chair of theory and methods of teaching informatics,
mostipan@ya.ru*

Щербакова Наталья Борисовна*,

старший преподаватель центра дистанционного обучения, nbsher@ya.ru

Shherbakova Natal'ya Borisovna*,

The Senior lecturer of the center of distance learning, nbsher@ya.ru

ГОТОВНОСТЬ РОДИТЕЛЕЙ К ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-КОРРИГИРУЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА КОМПЬЮТЕРЕ В УСЛОВИЯХ ДОМА

READINESS OF PARENTS FOR HEALTH-CORRECTIVE ACTIVITY IN ORGANIZING THE WORK OF STUDENTS ON THE COMPUTER UNDER THE CONDITIONS OF THE HOUSE

Аннотация. Рассмотрены результаты анкетирования родителей детей школьного возраста по проблемам обеспечения здоровьесберегающих условий при работе на компьютере. Проведен их анализ. Представлено основное содержание дистанционного курса «Практические аспекты использования здоровьесберегающих технологий при работе с компьютером».

Ключевые слова: здоровье обучающихся; компьютер; родители; готовность; здоровьесберегающие условия.

Annotation. Results of questioning of parents of children of school age on problems of providing health saving conditions are considered during the work on the computer. The analysis is carried out them. The main maintenance of the remote course «Practical Aspects of Use of Health Saving Technologies during the Work with the Computer» is presented.

Keywords: the health of students; computer; parents; readiness; health-saving conditions.

Внедрение разнообразных средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процесс обучения школьников обуславливает обращение исследователей к проблеме безопасного их использования [1; 3; 4; 6; 9; 10].

Особое внимание ряд авторов (Е.Ю. Зотова, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова Г.У. Солдатова, и др.) уделяет вопросам цифровой компетентности (в ряде исследований ИКТ-компетентности, компьютерной грамотности) родителей обучающихся, справедливо полагая, что от качества владения старшим поколением соответствующими компетенциями зависит и здоровье детей [2; 7]. Так, опрос 1209 родителей (2013) показал, что уровень их цифровой компетентности составляет 31% от максимума: только 6% взрослых использовали программы родительского контроля; около 90% родителей не знают, какие программы установлены на компьютер ребенка; треть родителей не знали о том, что их дети сталкивались с онлайн-рисками; около 50% взрослых не могут помочь детям решить проблемы в сети; только 25% считают себя ответственными за безопасность ребенка в Интернете, остальные же 75% ждут поддержки от государства, Интернет-сообщества, школы; около 80% школьников не обращаются за помощью к старшим, считая их некомпетентными в вопросах Интернет-безопасности [2; 7]. Вместе с тем, результаты проведенных исследований прежде всего касаются проблем регулирования родителем взаимодействия ребенка и сети Интернет. В тоже время, на наш взгляд, недостаточно изученными остаются вопросы, касающиеся знаний родителей о вредных для здоровья факторах, сопровождающих процесс общения школьника и компьютера, гигиенических требований СанПин, владения ими способами организации профилактики негативного воздействия компьютерных средств, мотивации и активности в отношении здоровьеобеспечения детей, выбора приоритетных направлений родительской медиации в области Интернет-безопасности и пр.

В связи с выявленными проблемными вопросами центром дистанционного обучения Государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Нижегородский институт развития образования» (ГБОУ ДПО НИРО) проведено исследование по проблемам обеспечения здоровья обучающихся при работе на компьютере. Цель исследования: определить уровень готовности родителей обучающихся к обеспечению их здоровья при работе на компьютере. При этом под готовностью мы понимаем «интегральное, личностное образование на основе потребностей и способностей», включающее три компонента: информационный, операциональный, мотивационный, соответственно характеризующие знания, способы деятельности, мотивацию родителей в области обеспечения безопасного использования школьниками компьютерной техники [8]. В соответствии с поставленной целью нами была

разработана анкета, включающая 20 вопросов. В анкетировании приняли участие родители детей школьного возраста Нижегородской области в количестве 100 человек. Из них 34 родителя учеников, обучающихся в начальной школы, 51 родитель детей, обучающихся в средних классах и 15 родителей старшеклассников.

Согласно полученным данным 82% родителей имеют высшее, 13% – среднее, 3% – незаконченное профессиональное, 2% – школьное образование. В ряде исследований указывалось, что уровень образования влияет на уровень компетентности в области Интернет-безопасности [2]. Отметим, что в нашем исследовании уровень здоровьесберегающих знаний и способов деятельности, мотивации тем выше, чем выше уровень образования родителя.

Определяя длительность времени, проводимого ребенком дома за компьютером, 24% родителей выбрали ответ – 30 мин. - 1 час, 26% – 1-2 часа, 24% – 2-3 часа, 26% – более 3 часов. Таким образом, можно сделать вывод о том, что большая часть школьников – 76 % превышает время взаимодействия с компьютером, рекомендованное нормами СанПин 2.2.2/2.4.1340-03.

Характеризуя виды деятельности, которыми занимается ребенок на компьютере, 29% родителей ответили – «пишет рефераты, создает презентации и прочее», 32% – «играет в компьютерные игры», 39% – «общается в социальных сетях». Это говорит о том, что школьники наряду с деятельностью, связанной с обучением, значительную часть времени тратят на общение в сети и компьютерные игры, что серьезно повышает риск негативного воздействия на их здоровье общения с компьютером.

На вопрос «В какой мере работа ребенка с компьютером влияет на его здоровье?» 5% родителей ответили – «не влияет», 58% – «влияет», 29% – «влияет в большей мере», 8% – «влияет максимально». То есть, 5% родителей не осведомлены о вредном воздействии компьютера на здоровье пользователя вообще и лишь 8% большое значение придают безопасности детей при работе на компьютере.

Наибольшие затруднения вызвал у респондентов вопрос, касающийся обозначения негативных факторов, воздействующих на здоровье пользователя при работе с компьютером и в сети Интернет. В основном, отрицательное воздействие компьютера на состояние здоровья обучающихся связывается с ухудшением зрения – такой ответ написали 30% взрослых. Игровая и Интернет-зависимость указаны в 24% случаев, ухудшение осанки отметили 16% опрошенных, доступ к нежелательной информации, физическая утомляемость, излучение от компьютера – по 6%, умственная утомляемость – 4%, снижение двигательной активности – 3%. При этом 4% от

общего числа опрошиваемых не отметили никаких негативных факторов. Более чем в 50% ответов указан только один из перечисленных выше негативных факторов. Таким образом, можно сделать вывод о недостаточном уровне знаний родителей, касающихся негативных факторов, сопровождающих работу ребенка на компьютере и необходимости восполнения указанных пробелов.

Большое значение для сбережения здоровья школьников имеет выполнение педагогами на уроках информатики физкультминутки, физкультпауз для снятия зрительного, статического напряжения. На вопрос «Выполняется ли профилактическая гимнастика на уроках информатики в школе, где учится ребенок (с его слов)?» «всегда» ответили 8 %, «довольно часто» – 9%, «редко» – 27%, «не выполняется» – 49% родителей. Следовательно, можно сделать вывод о необходимости ознакомления педагогов с вопросами организации безопасной работы школьников с персональным компьютером. 7% родителей обучающихся начальной школы из числа опрошиваемых отметили, что уроков информатики у детей пока нет. Тем не менее, учитывая снижение возраста пользователей компьютерных средств, мы считаем необходимым обеспечение просвещения младших школьников в вопросах техники безопасности, правильной организации рабочего места, профилактики зрительного, статического напряжения и пр.

Только 6 % родителей ответили на вопрос «Проводятся ли в школе, где обучается Ваш ребенок физкультурно-оздоровительные мероприятия по устранению негативного влияния работы с компьютером и в сети Интернет (со слов ребенка)?» утвердительно, 21% – «скорее да, чем нет», 35% – «скорее нет, чем да», 38% – «нет». Можно сделать вывод о недостаточном внимании педагогов, администрации школ к проблемам обеспечения безопасной работы обучающихся в сети Интернет, на компьютере.

Четвертая часть опрошиваемых не знает, каковы основные требования СанПин к организации рабочего места пользователя и насколько правильно ребенок организует рабочее место. Так, анализ ответов показал, что только 8% родителей на вопрос «Организует ли ребенок правильно рабочее место при работе с компьютером на основе требований СанПин?» ответили утвердительно, 29% – «скорее да, чем нет», 38% – «скорее нет, чем да», 25% – «не знаю».

7% респондентов ответили на вопрос о выполнении ребенком упражнений для снятия зрительного напряжения при работе с компьютером «всегда», 7% – «довольно часто», 40% – «редко», 46% – «нет». То есть, большая часть детей – 86% либо делает упражнения для глаз редко, либо не делает их вообще. В то время, как известно, что зрительное напряжение – один из главных негативных факторов работы на персональном компьютере последствием

которого могут стать астиопия, близорукость, снижение аккомодации и пр. На вопрос «Выполняет ли Ваш ребенок упражнения для снижения физического утомления при работе с компьютером?» 5% родителей ответили – «всегда», 8% – «довольно часто», 38% – «редко», 49% – «нет». Следовательно, у 87% обучающихся высок риск возникновения заболеваний, связанных со снижением двигательной активности: ожирения, нарушения обмена веществ и пр.

Всего 8% анкетированных на вопрос «Выполняет ли Ваш ребенок упражнения для сохранения правильной осанки при работе с компьютером?» ответили положительно, 10% – «довольно часто», 45% – «редко», 37% – «нет». Это свидетельствует о повышенном риске возникновения заболеваний, связанных с нарушением осанки – искривления позвоночника, сколиоза, остеохондроза более, чем у 80% школьников. Та же картина наблюдается при ответе на вопрос о выполнении ребенком упражнений для снятия умственного утомления при работе с компьютером: 5% родителей ответили утвердительно, 7% – «довольно часто», 3% – «редко», 49% – «нет».

Оценка уровня осведомленности ребенка в вопросах безопасной работы с компьютером и в сети Интернет с точки зрения родителей распределена следующим образом: 10% – «высокий», 55% – «средний», 24% – «низкий». 11% родителей затрудняется в оценке уровня подготовленности ребенка. И в то же время самооценка родителями собственного уровня знаний по безопасной работе с персональным компьютером и в сети Интернет распределена так: 17% – «высокий», 56% – «средний», 18% – «низкий», 9% – не смогли охарактеризовать свой уровень знаний.

Важным для нашего исследования было выяснение потребностей родителей в получении информации, касающейся взаимодействия школьника и компьютера: о технике безопасности при работе с компьютером хотели бы узнать 8% опрошенных; о негативных факторах, влияющих на здоровье пользователя – 15%; о снятии умственного утомления – 12%; о снятии физического утомления – 7%. В числе наиболее приоритетных тем, в ознакомлении с которыми взрослые более всего испытывают потребности, указаны: снятие психического утомления – 18%; программы контроля над деятельностью ребенка в сети Интернет – 19%; профилактика Интернет и игровой зависимостей школьников – 21%.

На вопрос «Организуете ли Вы в домашних условиях выполнение ребенком комплексов физических упражнений в процессе работы с компьютером?» только 4% родителей ответили «всегда», 10% – «часто», половина – «иногда», 36% – «нет». Из 64 родителей 46% – организует выполнение комплекса физических упражнений ребенком при работе с компьютером в домашних

условиях преимущественно для осанки, 37% – для снятия зрительного напряжения, по 9% – для снятия умственного и физического напряжения. При этом 36% родителей – предлагают ребенку для выполнения в процессе работы с компьютером комплексы физических упражнений, рекомендованных в методических изданиях, 13% – рекомендованные методистами по технике безопасности при работе с компьютером, 28% – по рекомендации родственников, друзей, педагогов школы, докторов, 24% – разработанные ими самими на основе рекомендаций (телевидения, пособий, советов).

Очень актуален вопрос о мерах контроля над взаимодействием ребенка с компьютером. «Ограничение работы ребенка на компьютере по времени» выбрали в качестве ответа – 39% опрошиваемых, «программы родительского контроля» используют только 12%, «запрет на выход в сеть Интернет в определенные дни» – 17%, «информирование о рисках в сети Интернет» – всего 6%, «мониторинг (отслеживание действий ребенка в сети, подписка на его аккаунт и пр.)» – 26% родителей.

Основываясь на полученных данных можно сделать вывод о недостаточном уровне готовности родителей к обеспечению эффективной и безопасной работы обучающихся на компьютере. С целью формирования готовности участников образовательных отношений к осуществлению оздоровительно-корректирующей деятельности при использовании обучающимися ИКТ на базе ГБОУ ДПО НИРО разработан и реализуется дистанционный курс «Практические аспекты использования здоровьесберегающих технологий при работе с компьютером» (36 уч. ч.). В процессе обучения педагоги знакомятся с основными нормативными документами, получают представление о негативных факторах, воздействующих на состояние здоровья пользователя, составляют комплексы профилактических упражнений, осваивают технологию проектирования оздоровительно-корректирующей деятельности, проводят диагностику и разрабатывают методические рекомендации для родителей в области здоровьесбережения школьников. По окончании курса они организуют родительские собрания, круглые столы, семинары, проводят консультации, где знакомят родителей с основными стратегиями обеспечения безопасного использования обучающимися ИКТ, приглашают к участию в совместных тематических проектах, предлагают методические рекомендации, буклеты, памятки.

Анализ результатов исследований позволил нам выделить две группы стратегий действий родителей при организации работы обучающихся на компьютере в условиях дома: разрешающие и ограничивающие. К первой группе относятся:

- активное участие родителя в процессе работы школьника на компьютере (регистрация, создание различных сервисов, размещение информации и пр.);

- организация безопасной работы ребенка при использовании компьютерных технических средств посредством информирования о негативных факторах, воздействующих на здоровье пользователя, рисках работы в сети Интернет, алгоритмах действий при возникновении проблемных ситуаций и др.;

- мониторинг использования компьютера и сети Интернет (контроль над продолжительностью работы на персональном компьютере, правильной организацией рабочего места, отслеживание посещения обучающимся сайтов, сообщений, размещения им сообщений и контента).

Вторая группа включает:

- ограничение использования ребенком компьютера с помощью установления правил (ограничение длительности пребывания за компьютером, вида, места, условий использования технических средств);

- использование технических средств для организации контроля за деятельностью ребенка в сети (программ-фильтров, настройка безопасности браузеров, онлайн-приложений, специальных программ для защиты от контента, предназначенного для взрослых) [5].

Также были разработаны рекомендации по вопросам, вызывающим наибольшие затруднения у родителей: профилактика игровой и Интернет-зависимости детей школьного возраста, обеспечение контроля за временем использования компьютера и Интернета, профилактика возникновения психического, зрительного и статического напряжения, предотвращение кибербуллинга и других негативных эффектов общения пользователей, защита детей от негативного контента сети Интернет.

Таким образом, результаты исследования свидетельствуют о необходимости обращения внимания педагогов к вопросам организации оздоровительно-корректирующей деятельности родителей при работе обучающихся на компьютере в условиях дома. Позитивные результаты полученные по итогам обучения педагогов в дистанционном курсе «Практические аспекты использования здоровьесберегающих технологий при работе с компьютером» позволяют рекомендовать его для практической реализации.

Литература

1. Гигиеническая безопасность использования компьютеров в обучении детей и подростков / В.Р. Кучма, М.И. Степанова, Л.М. Текшева; под. ред. В.Р. Кучмы. М.: Просвещение, 2013. 224 с.

2. Дети России онлайн. Результаты международного проекта EU Kids Online II в России / Г. Солдатова, Е. Рассказова, Е. Зотова, М. Лебешева, П. Роггендорф. М.: 2012. 213 с.

3. Жуковская И.В., Пронина Т.Н., Горбач Г.М. Гигиеническая оценка адаптации учащихся в образовательном процессе с использованием электронных устройств // Здоровье и окружающая среда: сб. науч. тр. / М-во здравоохран. Респ. Беларусь. Респ. науч.-практ. центр гигиены; гл. ред. Г.Е. Косяченко. Минск: РНМБ, 2013. Вып. 23. 328 с.

4. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие / И.В. Роберт, С.В. Панюкова, А.А. Кузнецов, А.Ю. Кравцова; под ред. И.В. Роберт. М.: Дрофа, 2008. 312 с.

5. Ливингстон С., Блум-Росс А. Только не Инстаграм // Дети в информационном обществе. 2016. №3 (25). С. 30-35.

6. Обоснование регламентов безопасного использования компьютером с жидкокристаллическим монитором в процессе учебных занятий / М.И. Степанова, З.И. Сазанюк, Б.З. Воронова, И.П. Лашнева // Гигиена и санитария. 2014. №1. С. 108-110.

7. Цифровая компетентность подростков и родителей. Результаты всероссийского исследования / Г.У. Солдатова и др. М.: Фонд Развития Интернет. 2013. 144 с.

8. Чичикин В.Т. Структура и регуляция профессиональной готовности педагога физической культуры: монография. Н. Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2011. 211 с.

9. Daria J. Kuss, Olatz Lopez-Fernandez (2016). Internet addiction and problematic Internet use: A systematic review of clinical research. World J Psychiatr 2016 March 22. №6(1). P. 143-176.

10. Subrahmanyam K., Greenfield P., Kraut R., Gross E. (2000). The Impact of Home Computer Use on Children's Activities and Development. The Future of Children. Vol. 10, No. 2, Children and Computer Technology. P. 123-144.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Беленькая Ольга Сергеевна,

*компания «Антиплагиат», руководитель учебно-методического центра,
belenkaya@antiplagiat.ru*

Belen'kaya Ol'ga Sergeevna,

*The Antiplagiat Company, the Head of the educational and methodological center,
belenkaya@antiplagiat.ru*

Чехович Юрий Викторович,

*компания «Антиплагиат», исполнительный директор,
кандидат физико -математических наук, chehovich@antiplagiat.ru*

Chexovich Yuriy Viktorovich,

*The Antiplagiat Company, the Chief executive officer,
Candidate of Physics and Mathematics, chehovich@antiplagiat.ru*

АНАЛИЗ ЛОКАЛЬНЫХ АКТОВ РОССИЙСКИХ ВУЗОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИХ ОБНАРУЖЕНИЕ ЗАИМСТВОВАНИЙ В ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТАХ**

THE ANALYSIS OF LOCAL ACTS OF THE RUSSIAN UNIVERSITIES, REGULATING PROCESSES OF PLAGIARISM DETECTION IN GRADUATION PAPERS**

Аннотация. Приведены результаты исследования локальных актов российских вузов (положений, регламентов). Предложен и обоснован новый подход к проведению проверки на объем заимствований, их корректности.

Ключевые слова: система «Антиплагиат»; оценка оригинальности; проверка на заимствования; выпускные квалификационные работы; письменные работы.

Annotation. Results of a research of local acts of the Russian higher education institutions (provisions, regulations) are given. New approach to conducting check on the volume of loans, their correctnesses is offered and reasonable.

Keywords: antiplagiat system; assessment of originality; plagiarism detection; graduate qualification works; written papers.

25-26 октября 2018 г. в стенах Российской государственной библиотеки в Москве уже в третий раз пройдет международная научно-практическая конференция «Обнаружение заимствований – 2018», ставшая для специалистов вузов, НИИ, издательств, разработчиков учебно-информационных сервисов прекрасной площадкой по обмену мнениями и опытом. Предлагаемая статья написана по материалам доклада, представленного авторами на конференции «Обнаружение заимствований» в Липецке в октябре 2017 г.

Проблема некорректных заимствований в письменных учебных работах, в том числе в выпускных квалификационных работах (далее ВКР), по-прежнему остается весьма острой для российской системы высшего образования. Так, согласно исследованию, проведенному специалистами НИУ ВШЭ в 11 российских вузах в 2014 г., в среднем 35% студентов назвали скачивание работ из Интернета распространенной практикой [5]. Подобная ситуация снижает доверие как к системе высшего образования в целом, так и к уровню квалификации выпускаемых специалистов. Поэтому весьма важным шагом стало принятие Минобрнауки РФ Приказа от 15 июня 2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» (далее Приказ №636), согласно которому все тексты ВКР размещаются в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования [4].

В соответствии с Приказом №636 порядок размещения работ и проведения проверок на заимствования устанавливается организацией, то есть непосредственно вузом. В силу данного обстоятельства вузами, которые ответственно подошли к выполнению требований Минобрнауки, были приняты соответствующие локальные акты, регламентирующие порядок проведения проверок ВКР на объем заимствования и размещения в электронно-библиотечной системе вуза, содержащие требования к оригинальности ВКР, устанавливающие ответственность обучающихся и профессорско-преподавательского состава. При этом вузами были реализованы различные подходы, накоплен разнообразный опыт по реализации требований Приказа №636. В настоящий момент, по мнению авторов, данный опыт нуждается в изучении и обобщении с целью возможной дальнейшей доработки и конкретизации положений Приказа №636.

Компания «Антиплагиат» организовала и провела исследование, в ходе которого были проанализированы локальные акты 25 российских вузов, направленные на выполнение требований Приказа №636. В настоящей работе авторы приводят некоторые результаты и выводы из проведенного исследования ¹

¹ Во всех вузах, локальные акты которых были изучены в ходе данного исследования, для проверки ВКР на объем заимствования используется система «Антиплагиат. ВУЗ».

Требования к оригинальности ВКР

Наиболее распространенным и, зачастую, единственным требованием к оригинальности ВКР является требование процента оригинальности текста не ниже определенного порогового значения (или процента заимствований не выше максимально допустимого значения). При этом пороговые значения могут быть как едиными для всего учебного заведения, так и отличаться для разных направлений подготовки и ступеней обучения. В некоторых вузах значение процента оригинальности устанавливается выпускающей кафедрой. В исследованных локальных актах требования к проценту оригинальности ВКР бакалавра колеблются от 40% (Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова, г. Нальчик) [11] до 80% (НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва) [17].

Необходимо отметить, что отсутствие других требований к оригинальности ВКР может приводить к формальным проверкам на объем заимствований, когда ответственность за результат проверки перекладывается с человека на компьютерную программу, оценка корректности обнаруженных заимствований не осуществляется, проверяющий ограничивается констатацией результата, полученного в электронной системе обнаружения заимствований.

Поэтому оптимальным представляется подход, когда наряду с требованием процента оригинальности, локальный акт вуза содержит также требование о самостоятельном написании работы и об отсутствии в тексте ВКР некорректных заимствований. Например, в Положении Петрозаводской Государственной Консерватории читаем: «несамостоятельное выполнение письменных работ рассматривается как поведение, недостойное обучающегося в консерватории» [13]. Некоторые университеты определяют само понятие самостоятельно выполненной работы: «несамостоятельное выполнение работы – цитирование в объеме, не оправданном целью цитирования, цитирование без проведения самостоятельного исследования» [8]. Важно отметить, что окончательная оценка корректности обнаруженных в ВКР заимствований – задача проверяющего, что четко зафиксировано, например, в Регламенте Удмуртского Государственного Университета: «преподаватель оценивает объемы заимствования; определяет, является ли заимствованный фрагмент некорректным цитированием, плагиатом; делает вывод о степени самостоятельности выполнения работы обучающимся» [16].

В РУДН и РАНХиГС реализован подход к оценке ВКР, согласно которому обучающийся обязан обосновать корректность обнаруженных в его ВКР заимствований: «авторы представляемых квалификационных, диссертационных, научно-исследовательских работ в комментариях на заимствования, использованные в тексте, должны обосновать, что заимствования носят правомерный характер» [10].

Письменное подтверждение оригинальности ВКР

Многие из изученных локальных актов вузов предусматривают специальную форму для письменного подтверждения обучающимся оригинальности своей работы.

Приведем фрагмент такого подтверждения, используемого в НИУ ВШЭ.

«Я <ФИО>, студент выпускного курса образовательной программы <уровня бакалавриат/специалитет/магистратуры (нужное оставить)> факультета <факультет> подтверждаю, что выпускная квалификационная работа выполнена мною лично и:

1. не воспроизводит мою собственную работу, выполненную ранее, без ссылки на нее в качестве источника;
2. не воспроизводит работу, выполненную другими авторами, без указания ссылки на источник учебной или научной литературы, статьи, веб-сайты, выполненные задания или конспекты других студентов;
3. не предоставлялась ранее на соискание более высокого уровня образования;
4. содержит правильно использованные цитаты и ссылки;
5. включает полный библиографический список ссылок и источников, которые были использованы при написании работы.

Мне известно, что нарушение правил цитирования и указания ссылок рассматривается как обман или попытка ввести в заблуждение, а также квалифицируется как нарушение Правил внутреннего распорядка НИУ ВШЭ» [17].

Безусловно, подписание такого документа способствует лучшему осознанию обучающимися степени ответственности за содержание ВКР и, в частности, за корректное оформление цитат и ссылок.

Запрет на искусственное завышение процента оригинальности

В ряде локальных актов предусмотрены отдельные пункты о недопустимости со стороны обучающихся действий, направленных на искусственное завышение процента оригинальности текста. Например, «автор работы несет полную ответственность за ее содержание и обязан не производить в работе изменения, направленные на обход алгоритмов проверки системы «Антиплагиат»» [3]. В отдельных вузах предусмотрена дисциплинарная ответственность обучающихся за совершение подобных действий, а также недопущение к защите ВКР: «обучающийся, предпринявший попытку получения завышенной оценки в системе «Антиплагиат.ВУЗ» путем замены букв, использования невидимых символов и т.д. к защите ВКР не допускается» [9].

Ответственные за проверку ВКР на объем заимствований

Как показало исследование, вузы по-разному решают вопрос о назначении лиц, ответственных за проверку ВКР на объем заимствований. Рассмотрим наиболее типичные варианты.

Вариант 1. Проверку осуществляет непосредственно руководитель (научный руководитель) ВКР. Такой подход позволяет проверяющему одновременно осуществить как содержательный контроль, так и контроль на объем заимствований и, при необходимости, дать обучающемуся необходимые рекомендации по доработке текста ВКР. Безусловным плюсом данного подхода является и высокая предметная компетентность проверяющего. Сложности может вызывать невысокий общий уровень владения ПК, особенно возрастными преподавателями, необходимость организации обучения работе с соответствующим ПО для широкого круга пользователей, а также нежелание профессорско-преподавательского состава брать на себя дополнительную нагрузку, которая зачастую никак не учитывается и не оплачивается.

Вариант 2. Выпускающая кафедра назначает ответственного (ответственных), который и осуществляет проверку всех ВКР на заимствования. За счет меньшего числа участников такой процесс проще организовать и контролировать, однако, возрастает риск формального отношения к проверкам из-за большого объема работы, который необходимо выполнить каждому проверяющему.

Вариант 3. Ответственными за проверку ВКР являются специалисты информационно-библиотечного центра вуза. Такой подход позволяет сконцентрировать «в одних руках» и проверку ВКР на объем заимствования, и размещение текстов ВКР в электронно-библиотечной системе вуза, что, безусловно, удобно. К тому же, как правило, именно сотрудники библиотеки имеют хороший опыт по формированию электронных баз данных. Данное решение может быть применимо для вузов с небольшим числом обучающихся, однако, для крупных вузов мы снова получим риск формальной проверки.

Вариант 4. Предполагает совокупную ответственность. Например, IT-специалист осуществляет сбор и загрузку работ, предварительную проверку ВКР и отправку отчетов научному руководителю, а научный руководитель занимается только непосредственно анализом отчетов и предоставлением обратной связи обучающемуся. В ситуации использования «Кабинета студента» и «Кабинета преподавателя» такой подход может предполагать создание «Курсов» и «Заданий», а также приглашение студентов специалистом IT-службы, а анализ отчетов и оценку работ (или отправку на доработку) непосредственно научным руководителем.

Допуск обучающегося к защите

В локальных актах некоторых вузов предусмотрена возможность не допустить студента к защите ВКР в случае несоответствия текста работы предъявляемым в университете требованиям к оригинальности.

Как правило, обучающемуся предоставляется возможность доработать текст ВКР и пройти проверку на объем заимствования повторно. Регламентированы сроки таких проверок, а иногда и количество попыток. Однако, если и после всех доработок ВКР не соответствует требованиям оригинальности, обучающийся к защите ВКР не допускается. Например, в Регламенте Экономического факультета МГУ читаем: «несамостоятельно выполненные работы не допускаются к защите и не могут быть положительно оценены» [15]. Другой пример взят из Регламента НИТУ МИСиС: «при обнаружении неудовлетворительного уровня текстовых заимствований после пятой проверки работы, или неспособности обучающегося в силу различных причин ликвидировать плагиат в установленные кафедрой сроки, выпускная квалификационная работа не допускается к защите и подлежит переработке, а процедура защиты переносится на другой временной период» [14].

Насколько соответствуют данные положения локальных актов российскому законодательству об образовании? Единственным основанием для недопуска обучающегося к ГИА согласно п. 6 ст. 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [2] является наличие академической задолженности или выполнение не в полном объеме учебного плана. Соответствующие разъяснения приведены и в Письме Минобрнауки РФ от 31.07.2017 №05-ПГ-МОН-30691. Также в Письме указано, что «сведения о качестве ВКР, нарушении требований, предъявляемых к ВКР, могут являться основанием для принятия государственной экзаменационной комиссией решения о снижении оценки (выставлении оценки «неудовлетворительно») за защиту ВКР [7].

Таким образом, наиболее соответствующим законодательству об образовании представляется подход, например, Костромского Государственного Университета: «независимо от результатов проверки ВКР на объем заимствования, работа передается в государственную экзаменационную комиссию для публичной защиты обучающегося. Результаты проверки на объем заимствований должны учитываться при принятии государственной экзаменационной комиссией решения об оценке выпускной квалификационной работы» [12].

Индексация текстов ВКР

Современные системы обнаружения заимствований предусматривают для корпоративных пользователей возможность создания так называемой «Собственной коллекции». Документы в такую коллекцию могут быть загружены администратором системы по усмотрению вуза. Как правило, это тексты квалификационных работ, научные статьи и учебные пособия, написанные преподавателями вуза, отчеты НИОКР и т.д. Проведение проверок

на обнаружение текстовых заимствований по такой «внутренней» коллекции позволяет исключить повторную сдачу одной и той же работы несколькими студентами, например, разных лет выпуска, предотвратить списывание обучающимися друг у друга.

Однако, практически ни один из рассмотренных локальных актов не содержал пункта об обязательной индексации текстов ВКР, что говорит о недостаточном внимании вузов к формированию «Собственной коллекции». Исключение составляют вузы, где проверка текстов ВКР на объем заимствования происходит с использованием «Кабинета студента» и «Кабинета преподавателя» системы «Антиплагиат.ВУЗ», так как в этом случае индексация последней версии ВКР происходит автоматически.

Кроме того, в системе «Антиплагиат.ВУЗ» существует коллекция «Кольцо вузов», которая сегодня включает более 1 млн документов вузов-участников проекта. Пополнение «Кольца вузов» происходит за счет пополнения «Собственных коллекций» университетов, что обеспечивает защиту от сдачи одной и той же ВКР в разных вузах, например, при написании работ «на заказ». Соответственно, более ответственное отношение университетов к ведению «Собственных коллекций» будет способствовать и полноценному наполнению коллекции «Кольцо вузов», а значит, повышать качество проверок на заимствования.

Согласие обучающегося на размещение текста ВКР в электронно-библиотечной системе организации

Еще один спорный момент связан с обязательным размещением текста ВКР в электронно-библиотечной системе вуза в соответствии с п. 38 Приказа №636. Большинство изученных нами локальных актов вузов предусматривают получение письменного согласия обучающегося на размещение текста ВКР в электронно-библиотечной системе вуза и содержат образец формы такого согласия. Например, на рис. 1 приведена соответствующая форма, применяемая в Липецком Государственном Техническом Университете.

Таким образом, позиция Минобрнауки РФ, выраженная в Письме от 26.07.2017 № 05-ПГ-МОН-28093 и заключающаяся в том, что «студентам не нужно давать согласие в письменном виде на размещение ВКР в электронно-библиотечной системе организации» [6] противоречит подходу, реализованному в большинстве вузов-участников исследования.

Кроме того, на момент подготовки данной статьи проходит общественное обсуждение проекта Федерального закона «О внесении изменений в статью 5 Федерального закона «О рекламе» и статью 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»». Законопроектом предусмотрено

введение положения, согласно которому «образовательная организация обязана обеспечить размещение полных текстов выпускных квалификационных работ обучающихся, завершающих обучение в текущем учебном году на официальном сайте образовательной организации в сети «Интернет»» [1]. Будет ли необходимо письменное согласие обучающегося в случае принятия данного закона?

Кому: _____ _____ _____ <i>(Фамилия И.О.)</i>
РАЗРЕШЕНИЕ на размещение выпускной квалификационной работы в ЭБСО
Я, _____, <i>(фамилия, имя, отчество)</i> паспорт серии _____ № _____, выдан _____ <i>(когда и кем выдан)</i> зарегистрирован(-а) по адресу: _____ являющийся(-аяся) студентом _____ <i>(факультет, группа)</i> _____ <i>(учебное заведение)</i> разрешаю безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме написанную мною в рамках выполнения образовательной программы выпускную квалификационную работу магистра на тему: _____ _____ <i>(наименование работы)</i> (далее – ВКР) в сети Интернет в электронно-библиотечной системе организации, таким образом, чтобы любой пользователь данного портала мог получить доступ к ВКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течение всего срока действия исключительного права на ВКР. Дата _____ Подпись _____

Рис. 1.

Важно отметить, что некоторые российские вузы уже приняли решение о публикации текстов ВКР обучающихся в общем открытом доступе на

сайте вуза или на других ресурсах. Например, Южный Федеральный университет, НИУ Белгородский Государственный Университет, Санкт-Петербургский Государственный Университет, НИУ «Высшая Школа Экономики». Форма соответствующего заявления обучающегося, используемая в ЮФУ, показана на рис. 2 [3].

ФИО _____
Структурное подразделение _____
Уровень подготовки _____
Форма обучения _____

Обязательство (Заявление)
на размещение выпускной квалификационной работы на сайте ЮФУ

1. Я, _____
(фамилия, имя, отчество)
паспорт серии _____ № _____, выдан _____
(указать, когда и кем выдан паспорт),
зарегистрирован (-а) по адресу: _____,
являющийся (-аяся) студентом _____
(факультет / отделение, группа)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет» (далее – ЮФУ),
разрешаю ЮФУ безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме написанную мною в рамках выполнения образовательной программы выпускную квалификационную работу на тему:

(далее – Выпускная работа)
(название работы)

Я подтверждаю, что Выпускная работа написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает авторских прав иных лиц, не содержит государственную тайну и другую информацию ограниченного доступа.

Дата: _____	Подпись: _____
Руководитель ВКР _____	Подпись: _____

Рис. 2.

Выводы

Проведенное исследование позволяет сделать выводы, во-первых, о необходимости доработки локальных актов вузов, приведения их в соответствие с требованиями законодательства об образовании. Во-вторых, о необходимости конкретизации положений Приказа № 636 путем изменения текста документа или издания Минобрнауки РФ соответствующих разъяснений. Также можно

рекомендовать вузам помимо существующих Регламентов (Положений) разработать «Методические рекомендации по проведению проверок ВКР на объем заимствования» чтобы снизить риск формальных проверок со стороны ответственных лиц и обеспечить объективный подход к оценке самостоятельности выполнения работы обучающимися.

Благодарности

Авторы выражают искреннюю благодарность всем вузам, откликнувшимся на предложение принять участие в исследовании и приславшим свои локальные акты:

- АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»;
- ФГБОУ ВО «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М. Д. Миллионщикова»;
- ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова»;
- ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им Циолковского»;
- ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет»;
- ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»;
- ФГБОУ ВО «Национальный Исследовательский Технологический Университет «МИСиС»;
- ФГБОУ ВО «Петрозаводская государственная консерватория имени А.К.Глазунова»;
- ФГБОУ ВО «Псковский государственный университет»;
- ФГБОУ ВО «Российский Государственный Аграрный Университет – МСХА им. К.А. Тимирязева»;
- ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»;
- ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»;
- ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный технический университет»;
- ЧОУ ВО «Сибирский университет потребительской кооперации».

Литература

1. О внесении изменений в статью 5 Федерального закона «О рекламе» и статью 59 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: проект Федерального закона Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=164976&div=PRJ&dst=1000000001%2C0&rnd=0.428251852283847> (дата обращения: 12.11.2017).

2. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017). URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=221341&div=LAW&dst=100797%2C0&rnd=0.3471285169152236> (дата обращения: 12.11.2017).

3. Об утверждении Положения об использовании системы «Антиплагиат» [Электронный ресурс]: Приказ от 3 июня 2015 г. № 226-ОД. ФГАУ ВО «Южный Федеральный университет». URL: http://app.sfedu.ru/sites/default/files/newsletter_attach/p226-od_polozhenie_ob_antiplagiate.pdf (дата обращения: 12.11.2017).

4. Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры [Электронный ресурс]: приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 N 636 (ред. от 28.04.2016) Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс» URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=198566&div=LAW&dst=1000000001%2C0&rnd=0.12228916134157819> (дата обращения: 12.11.2017).

5. Отчет по проекту «Мониторинг студенческих характеристик и траекторий» [Электронный ресурс]: ФГАОУ ВО Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». URL: <https://www.hse.ru/data/2014/10/21/1098991659/%D0%9E%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%20%D0%9C%D0%A1%D0%A5%D0%A2.pdf> (дата обращения: 12.11.2017).

6. Письмо Минобрнауки РФ от 26.07.2017 №05-ПГ-МОН-28093 [Электронный ресурс] Доступ из системы «Росметод» (дата обращения: 12.11.2017).

7. Письмо Минобрнауки РФ от 31.07.2017 №05-ПГ-МОН-30691 [Электронный ресурс] Доступ из системы «Росметод» (дата обращения: 12.11.2017).

8. Положение о порядке применения системы «Антиплагиат.ВУЗ» в ФГБОУ ВО БГТУ для проверки письменных работ обучающихся [Электронный ресурс]: ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет». URL: http://www.tu-bryansk.ru/doc/inform/pol_arvuz.pdf (дата обращения: 12.11.2017).

9. Положение о порядке проведения проверки ВКР обучающихся на наличие заимствованного текста в РГАУ-МСХА [Электронный ресурс]: ФГБОУ ВО «Российский Государственный Аграрный Университет – МСХА им. К.А. Тимирязева» URL: <http://old.timacad.ru:8080/proverki-i-razmeshchenie-vkr-obuchayushchikhsya/> (дата обращения: 12.11.2017).

10. Положение о порядке проведения проверки курсовых, выпускных квалификационных, дипломных работ, магистерских, кандидатских и докторских диссертационных работ, а также отчетов по научно-исследовательским работам на наличие заимствований в РАНХиГС [Электронный ресурс]: ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» URL: www.ranepa.ru/images/docs/prikazy/pr-01-1449_23-05-2013.pdf (дата обращения: 12.11.2017).

11. Положение о порядке проверки выпускных квалификационных работ на объем заимствования и их размещения в электронно-библиотечной системе Кабардино-Балкарского ГАУ [Электронный ресурс]: ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В. М. Кокова». URL: <http://www.kbgau.ru/about/library/antiplagiat/index.php> (дата обращения: 12.11.2017).

12. Положение о проверке выпускных квалификационных (научно-квалификационных) работ на объем заимствования и размещения их в электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО КГУ / ФГБОУ ВО «Костромской государственный университет». Предоставлено Университетом.

13. Положение об обеспечении самостоятельности выполнения выпускных квалификационных работ, иных письменных работ, предусмотренных основными образовательными программами, реализуемыми ФГБОУ ВО «Петрозаводская Государственная Консерватория им. А.К. Глазунова» [Электронный ресурс]: ФГБОУ ВО «Петрозаводская государственная консерватория им. А.К.Глазунова». URL: http://glazunovcons.ru/images/pictures/postgraduate/pologenie_antiplagiat.pdf (дата обращения: 12.11.2017).

14. Регламент использования системы «Антиплагиат. ВУЗ» в НИТУ «МИСиС» / ФГБОУ ВО Национальный Исследовательский Технологический Университет «МИСиС». Предоставлено Университетом.

15. Регламент использования системы «Антиплагиат» для проверки и оценки письменных работ на Экономическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова [Электронный ресурс]: ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова». URL: <https://www.econ.msu.ru/cmt2/lib/c/16/file/Reglament.pdf> (дата обращения: 12.11.2017).

16. Регламент использования системы Антиплагиат.ВУЗ в ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет» [Электронный ресурс]: ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет». URL: http://i.udsu.ru/files/04-education/methodics/30_Antiplagiat.pdf (дата обращения: 12.11.2017).

17. Регламент организации проверки письменных учебных работ студентов на плагиат и размещения на корпоративном сайте (портале) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» выпускных квалификационных работ обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры [Электронный ресурс]: ФГАОУ ВО Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». URL: <https://www.hse.ru/docs/182661271.html> (дата обращения: 12.11.2017).

Благинин Виктор Андреевич,

*Уральский государственный экономический университет,
заведующий лабораторией наукометрии, geschenke777@mail.ru*

Blagin V. Andreievich,

*The Ural State University of Economics,
the Head of the Laboratory of scientometricis, geschenke777@mail.ru*

**НАУКОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ
СТИМУЛИРОВАНИЯ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОЦЕНКИ ЗАИМСТВОВАНИЙ****

**SCIENTOMETRIC INDICATORS AND CRITERIA
FOR THE PROMOTION OF RESEARCHERS AND PROFESSORS
WITH THE USE OF THE ESTIMATION OF BORROWINGS****

Аннотация. Рассмотрены новые наукометрические показатели, разработанные на основе стандартных с использованием коэффициента оценки заимствований (плагиата) и возможность их внедрения в систему стимулирования сотрудников научных учреждений и организаций высшего образования. Представлены модели их внедрения с целью повышения эффективности хозяйственного субъекта. Показано, что совместная работа Российского индекса научного цитирования и компании Антиплагиат позволит на основе новых наукометрических показателей повысить качество публикуемых материалов.

Ключевые слова: наукометрия; наукометрические показатели; оценка заимствований; стимулирование; РИНЦ; Антиплагиат.

Annotation. New scientometric indicators developed on the basis of standard ones using the coefficient of borrowing (plagiarism) estimation and the possibility of their introduction into the incentive system for employees of scientific institutions and higher education organizations are considered. Models of their introduction are presented with the purpose of increasing the efficiency of the economic entity. It is shown that the joint work of the Russian Scientific Citation Index and the company Antiplagiat will allow to improve the quality of published materials on the basis of new scientific metric indicators.

Keywords: scientometrics; scientometric indicators; estimation of borrowings; incentives; RSCI; Antiplagiat.

В конце каждого года Российская трехсторонняя комиссия по регулированию социально-трудовых отношений формулирует единые рекомендации по установлению на всех уровнях систем оплаты труда работников государственных и муниципальных учреждений основанные на реализации Указа Президента еще от 7 мая 2012 г. Однако на практике стимулирующие условия внедрены до сих пор не во всех объектах регулирования.

В научно-образовательной сфере данные процессы в первую очередь влияют на деятельность научных учреждений и организаций высшего образования. Данные организации формируют так называемые «системы стимулирования», у которого есть множество разновидностей, чаще всего встречается тип «эффективного контракта».

Такой документ, не смотря на то, что относится ко всем категориям работников, нацелен на деятельность профессорско-преподавательского состава и научных работников организаций. Система стимулирования содержит показатели, сопряженные с индикаторами эффективности деятельности самой организации, которыми университеты и НИИ отчитываются перед Министерством образования и науки Российской Федерации. С текущего момента речь в основном пойдет о вузах и о такой системе оценки как мониторинг эффективности. В мониторинг входит 7 основных показателей и множество «внутренних» индикаторов (табл. 1) [2]. Из них для эффективного контракта используется две основных составляющих деятельности ППС: учебная и научно-исследовательская деятельность.

Таблица 1.
Показатели мониторинга эффективности вузов

№	Наименование показателя
Е.1	Образовательная деятельность
Е.2	Научно-исследовательская деятельность
Е.3	Международная деятельность
Е.4	Финансово-экономическая деятельность
Е.5	Заработная плата ППС
Е.6	Трудоустройство
Е.8	Дополнительный показатель

Оценка научно-исследовательской деятельности происходит путем вычисления и статистической обработки наукометрических показателей авторов и университета в целом. Последние социологические исследования показывают, что члены ППС не все положительно относятся к такой области научных знаний, как наукометрия [3], однако приходится осознавать тот факт, что других инструментов оценки практически не существует.

Существует ряд стандартизированных наукометрических показателей, которые определяют как количественную, так и качественную оценку деятельности ученых. На данный момент, приходится констатировать, что в стимулировании в первую очередь участвуют количественные показатели, такие как количество публикаций индексируемых в РИНЦ, ВАК, Scopus, Web of Science, количество цитирований на публикации автора за определенный период, а также показатели членов диссертационных советов и защиты диссертаций.

Качественные показатели в существующих документах организаций вертятся вокруг качества и импакт-факторов журналов, в которых члены ППС публикуют статьи. Автор материала, придерживается мнения о возможном использовании оценки заимствований в публикуемых материалах и защищаемых диссертациях для обоснования качества работ [4]. Данная гипотеза основывается на положениях, отраженных на рисунке 1.

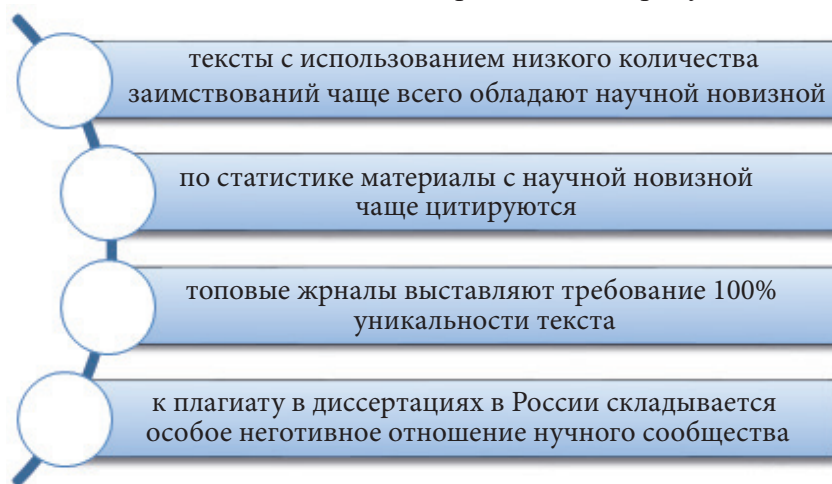


Рис. 1. Положения, доказывающие возможность использования оценки уровня заимствований в системе оценки качества работ

Система Антиплагиат.ВУЗ позволяет оценивать количество заимствований как корректных так и некорректных, поэтому для корректировки наукометрических показателей используется процент, полученный после проверки отчета экспертом по работе в системе. Делается это для того, чтобы исключить программные ошибки причисления собственного материала к плагиату, а также, для исключения из отчета источников из библиографического списка анализируемого материала.

В системе стимулирования за каждый показатель члену ППС насчитывает определенное количество баллов. Оценка использования заимствований рассматривается как применения расчетного коэффициента по формуле

$$B = k \times B_1,$$

где B – количество начисляемых баллов;

B_1 – первоначальное количество баллов в системе стимулирования

k – коэффициент собственного вклада в исследование.

Проверка материалов осуществляется перед подачей материалов в периодические и непериодические издания совместно с получением заключения о возможности открытого опубликования материалов [5]. Эксперт оценивает исследование и присваивает коэффициент в соответствии с таблицей.

Таблица 2.
Соответствие величины заимствований в материале и расчетного коэффициента

Уровень оригинальности	Величина коэффициента
0%-40%	0
40%-60%	0,6
60%-75%	0,8
75%-90%	1
90%-100%	1,2

Особого внимания заслуживают крайние коэффициенты таблицы. При оригинальности от 0 до 40 процентов работа может рассматриваться как несамостоятельная, либо повторная, что является нарушением публикационной этики. Такие работы не будут интересны экзогенному научному сообществу и являются инструментом накрутки наукометрических показателей. Напротив, работы с самым высоким уровнем самостоятельности проработки материалов являются высококачественными и могут «двинуть науку вперед», в связи с чем, заслуживают поощрения в виде увеличенного коэффициента при начислении баллов в эффективном контракте.

Апробация такого механизма доказывает его работоспособность. В результате внедрения показателей с использованием оценки заимствований исследования показывают увеличение цитируемости организации на 10-20% в год. При этом увеличивается количество статей с оригинальностью более 60%, происходит существенное перераспределение внутри групп.

В российских условиях внедрение скорректированных (новых) наукометрических показателей возможно в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ). Реализация этого процесса возможно двумя моделями. Первая возможная модель основана на взаимодействии Научной электронной библиотеки и компании Антиплагиат©. Перед загрузкой полных текстов на сайт РИНЦ компания Антиплагиат© проверяет и выставляет процент оригинальности, что позволит в анализ данных вывести дополнительные показатели.

Вторая модель (более возможная) основана на передаче уровня оригинальности / плагиата при загрузке публикаций от издательств через системы Артикулус или Science Index. Издательства журналов при принятии статей к публикации проверяет их системой Антиплагиат.ВУЗ, что позволит без труда пересылать данную информацию в российскую наукометрическую систему. Это также будет полезно журналам, так как может еще раз подтвердить качество принимаемых материалов и сделать процесс ретракции статей более доступным. Подобный проект РИНЦ внедрил с выкладыванием рецензий, однако он до сих пор не пользуется популярностью.

Необходимо отметить, что на во время подготовки статьи к публикации на сайте Elibrary были введены дополнительные показатели журналов в части оценки заимствований. Однако такая оценка происходит массового и через определенный временной промежуток. И хоть такая информация крайне полезна для авторов, данные также имеют ряд недостатков. Дело в том, что представленный показатель является усредненным. Это означает, что часть работ имеют довольно высокий уровень заимствований, а часть нулевой, среднее значение при этом приемлемое. Задумка автора же, указывать процент для каждой проверенной публикации.

В результате мы получили «новые» наукометрические показатели, которые могут быть внедрены в деятельность профессорско-преподавательского состава и систему стимулирования, а также в анализ деятельности организаций в РИНЦ. Представленные индикаторы могут повысить качество публикуемых материалов, так как будут психологически препятствовать «воровству» чужих исследований и идей [1].

Литература

1. Ефимова Г.З. Анализ недобросовестности в сфере образования и науки: результаты социологического исследования. Монография. Тюмень. 2013. 216 с.
2. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности деятельности образовательных организаций высшего образования [Электронный ресурс]. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/?m=vpo> (дата обращения: 15.01.18).
3. Катабай П.Х. Формализация выявления некорректных заимствований в диссертационных работах, представляемых в диссертационные советы вуза // Сб. научных трудов конф. «Электронные системы обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка». Липецк, 27-28 октября 2016 г. С. 121-126.
4. Матвеева А.И., Благинин В.А. Наукометрические показатели как сфера индивидуального инвестирования преподавателей // Вестник экономики, права и социологии. 2016. №4. С. 249-254.
5. О государственной тайне: Закон РФ от 21.07.1993 №5485-1 (ред. от 08.03.2015) [Электронный ресурс] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2481 (дата обращения: 15.01.18).
6. О мероприятиях по реализации государственной социальной политики: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года №597. [Электронный ресурс] / URL: <https://rg.ru/2012/05/09/soc-polit-dok.html> (дата обращения: 15.01.18).

Бурлакова Елена Викторовна,

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования*

*«Липецкий государственный технический университет»,
доцент кафедры культуры, кандидат психологических наук,
bev26223@mail.ru*

Burlakova Elena Viktorovna,

The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

*«Lipetsk State Technical University»,
the Associate professor of the Chair of Culture, Candidate of Psychology,
bev26223@mail.ru*

Качалова Светлана Михайловна,

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования*

*«Липецкий государственный технический университет»,
доцент кафедры культуры, кандидат педагогических наук,
smkachalova@mail.ru*

Kachalova Svetlana Mixajlovna,

The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

*«Lipetsk State Technical University»,
the Associate professor of the Chair of Culture, Candidate of Pedagogics,
smkachalova@mail.ru*

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ КОНТЕНТА КОМПЛЕКСНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОРТАЛОВ**

SYSTEM APPROACH TO THE FORMATION OF THE CONTENT OF COMPLEX INFORMATION EDUCATIONAL PORTALS**

Аннотация. Обоснована необходимость использования преподавателями высших учебных заведений возможностей информационных образовательных порталов. Рассмотрены: информационный портал как перспективная форма коммуникации в дистанционном обучении, цель, задачи, характеристики и требования к наполнению и размещению информации на портале, общие дидактические принципы репозитория Липецкого государственного технического университета (ЛГТУ). Описываются проблемы выявления разновидностей плагиата электронными системами обнаружения заимствований.

Ключевые слова: компьютерные технологии; плагиат; электронная система обнаружения заимствований; высшее учебное заведение; дистанционное обучение; формы коммуникации; образовательный портал; репозиторий; образовательный процесс; электронный образовательный ресурс.

Annotation. The article discusses the need for teachers of higher educational institutions to use the opportunities of information educational portals. The authors investigate the forms of communication of participants of the educational process used in distance learning, assuming that the portals of information resources are one of the promising areas of educational communication. The purpose, tasks, characteristics, requirements for content and placement of information, General didactic principles of the repository of Lipetsk state technical University are considered. Describes issues concerning the identification of varieties of electronic plagiarism detection systems borrowing.

Keywords: computer technologies; plagiarism; electronic system of borrowing detection; higher education institution; distance learning; forms of communication; educational portal; repository; educational process; electronic educational resource.

Информационные технологии на сегодняшний день стали одной из востребованных форм коммуникации, ведущей к дальнейшему функционированию совершенно новых способов и каналов коммуникационного взаимодействия между индивидами, группами и институтами. Развитие информационных технологий принципиально изменило сферу образования, поскольку все большую часть времени представители студенчества проводят в сетевом пространстве [3].

Основными видами образовательной коммуникации, используемой преподавателями высшей школы в электронном пространстве, являются электронная почта, специализированные сайты, Интернет-площадки (форумы, блоги, социальные сети) [8].

Необходимо отметить, что именно виртуальные площадки составляют структуру электронных образовательных ресурсов [4]. Как отмечают преподаватели, перспективным видом образовательной коммуникации в электронной сети вузов является взаимодействие посредством Интернет-площадок, создающих коммуникационное пространство, позволяющее одновременное участие большого числа коммуникантов [11]. Перспективным направлением может служить образовательная Интернет-коммуникация посредством ведения блогов преподавателями [6].

В результате онлайн деятельности пользователи имеют возможность формулировать учебные и научные проблемы. Преподаватели отмечают причины недостаточного использования возможностей компьютерных технологий в образовательном процессе:

- недостаточная организация учебных веб-сайтов;
- скептический настрой общественности по отношению к использованию информационных компьютерных технологий в образовании;
- отсутствие информации о реальных процессах в производстве, науке, социуме;
- использование возможностей компьютерных технологий в процессе образовательной коммуникации осуществляется преимущественно в форме одностороннего информационного потока, без учета обратной связи [7].

Образовательные порталы являются, на наш взгляд, одним из перспективных направлений образовательных компьютерных коммуникаций [1]. Однако отсутствие системного подхода к размещению информационных ресурсов и единообразия в решении психолого-педагогических, технологических, эстетических, эргономических проблем при разработке и использовании образовательных информационных ресурсов приводит к тому, что некоторые преподаватели вузов не в полной мере используют возможности телекоммуникационных средств для повышения качества образовательного процесса. Мы предполагаем, что решение проблемы может быть осуществлено на основе разработки и внедрения комплексных информационных образовательных порталов (интегрированных Web-систем). Порталы, объединяя информационные ресурсы образовательной ценности, послужат основой для входа в телекоммуникационные системы участников образовательного процесса. Кроме того, используя возможности порталов, профессорско-преподавательский состав получит возможность эффективно организовать работу со студентами, предоставляя им доступ к качественным учебным и методическим материалам [2]. Полезными как для преподавателей, так и для студентов могут оказаться собранные на порталах новости сферы образования, объявления о конкурсах, предметных олимпиадах, студенческих научно-практических конференциях, фестивалях.

Портал представляет собой сетевой телекоммуникационный узел, с развитым пользовательским интерфейсом и большим информационным диапазоном, это инструмент выбора источников содержания, объединение ресурсов для представления пользователю посредством интерфейса, простого для настройки и навигации [2].

Появление информационных порталов, функционировавших в качестве самостоятельных единиц, можно отнести к девяностым годам двадцатого века. С развитием информационных коммуникационных технологий и расширением сети Интернет роль таких проектов возросла. Первое упоминание известного термина «портал» связано с компанией Merrill Lynch. В ноябре 1998 года она выпустила отчет, в котором фигурировало понятие корпоративного информационного портала (Enterprise Information Portal – EIP) [5].

Под данным понятием подразумевался пакет программного обеспечения, который давал компании возможность обеспечивать при

помощи Web-браузера доступ к информации, находящейся во внутренних и внешних сетях [9]. Современные интернет-порталы представляют собой информационно-технологические комплексы, основная цель которых заключается в оказании справочных, аналитических, коммуникационных и образовательных информационных услуг. Среди основных характеристик портала можно выделить следующие:

- организация клиентского места;
- распределение ресурсов;
- отслеживание выполнения работ;
- активный доступ и отображение информации из хранилища данных;
- локализация и обнаружение нужной информации [12].

Для персонификации портала особый интерес представляет такая характеристика как отслеживание выполнения работ. Пользователю предоставлен максимальный контроль над тем, что будет отслеживаться, так как в этом случае не возникает опасений по поводу контроля над личной информацией.

Информационно-образовательный портал вуза можно представить как средство организации учебного процесса, которое дает возможность приблизить информационные ресурсы к пользователю и обеспечивает единое информационное пространство высшего учебного заведения. Информационный портал вуза создает условия для эффективного управления учебным процессом. Система образовательных порталов имеет следующие особенности [3]: разнообразие форм и содержания предоставления информации студентам; большие объемы предоставляемой информации; высокая скорость пополнения информации; территориально-отраслевая распределенность информационных ресурсов; широкое количество групп пользователей.

Рассмотрим характеристики образовательного портала, среди которых можно выделить:

- структурированный контент для обучающих целей;
- доступ к большому объему информации;
- отображение информации из большого количества источников;
- персонификация для конкретного пользователя сети;
- способность организации клиентского места;
- отслеживание выполнения работ конкретным человеком или группой лиц [12].

Специалисты выделяют горизонтальные и вертикальные образовательные порталы [9]. Горизонтальные порталы ориентированы на широкий охват аудитории и обеспечивают доступ к интегрированному каталогу информационных ресурсов, размещенных на специализированных серверах. Вертикальные порталы создаются по областям знаний (или содержат специализированную информацию). Таким образом, горизонтальный образовательный портал в образовании осуществляет интеграцию

вертикальных порталов. В настоящее время в российских вузах идет работа по созданию системы образовательных порталов, включающих горизонтальный портал «Российское образование» и подсистемы вертикальных порталов вузов.

Необходимо отметить, что в образовательном процессе возможности электронных ресурсов используются еще не в полной мере, особенно для самостоятельной работы студентов. Как отмечают исследователи (Ю.С. Брановский, В.Н. Васильев, С.К. Стафеев, М.В. Сухорукова) материалы, размещенные на образовательных порталах многих вузов, не в полной мере отвечают требованиям, предъявляемым к электронным ресурсам. Поэтому при разработке образовательных информационных ресурсов в качестве основы целесообразно использовать универсальную модель содержания учебного материала, основанную на разбиении его на блоки (учебные элементы) и наглядном представлении структуры в виде иерархии. При проектировании ресурса для образовательного портала разработчику необходимо:

- определить содержание учебного материала;
- представить учебный материал в наглядном виде;
- привлечь экспертов для обсуждения содержания представленной информации;
- обеспечить взаимосвязь учебных дисциплин;
- сформировать целостное представление содержания учебного материала как у разработчиков, так и у пользователей портала;
- сформулировать требования к последовательности выполнения заданий для закрепления теоретического материала [10].

Цель любого портала – это, прежде всего, предоставление обучаемому необходимой информации в течение минимального времени и без дополнительных затрат на просмотр второстепенных, мало значащих материалов. Если наполнение информационного ресурса теряет свою актуальность, то портал в целом может восприниматься отрицательно, вводя обучающегося в заблуждения, провоцируя неприятные ассоциации, что, разумеется, не будет повышать уровень его популярности в целом и процесса обучения, базирующегося на нем, в частности. Большую роль в этом случае играет грамотный подход к осуществлению обновления информационных ресурсов – правильное распределение прав доступа к редактированию материалов, а также стандартизация процедур создания и публикации нового контента.

Система управления контентом должна позволить преподавателям, даже не обладая знаниями в области информатики, без проблем вводить информацию, что особенно актуально для специалистов гуманитарного профиля. Поэтому при создании репозитория – портала информационных ресурсов ЛГТУ была предусмотрена персонализация – система регистрации пользователей, которая используется в настоящее время при создании большинства образовательных порталов. Регистрация позволяет использовать в дальнейшем

механизмы фильтрации информации с учетом того или иного параметра, с их помощью удастся определить ту область, которая может заинтересовать пользователя. При этом используется возможность настройки интерфейса портала, на основе установленных фильтров вводятся сложные алгоритмы категоризации и предоставления контента на основе анализа пользовательского поведения. В репозитории можно выявить такие категории пользователей по уровням доступа, как администратор сайта, администратор ресурса, зарегистрированный пользователь, гость.

В связи с этим выделяется пять областей информационного наполнения, которые присутствуют в репозитории вуза: во-первых, личная информация о пользователе: его электронная почта, расписание, и т. д. Эта информация персонифицирована, поэтому администратор связывает ее с конкретным разделом портала; во-вторых, выделяется информация на уровне учебных групп, которая включает ссылки на документы, относящиеся к той или иной группе, библиотеки документов и т. д.); в-третьих, корпоративная информация, которая относится к вузу в целом и используется всеми пользователями – нормативные документы, информация о сессии, различных мероприятиях и т. д.; в-четвертых, информация из локальных сетей, которая зачастую обеспечивает интерактивное взаимодействие между вузом и его партнерами через защищенные фрагменты сети; в-пятых, новостные подписки, Web-узлы партнеров, органов управления образованием. Этот тип контента может быть доступен как закрытым рабочим группам, так и всем пользователям, в зависимости от необходимости.

Если провести анализ популярности разнообразных образовательных ресурсов в настоящее время, размещенных на сайтах вузов Липецкой области, то можно сделать вывод, что наиболее востребованными являются базы данных, справочники, электронные библиотеки, учебные материалы, наименее – лабораторные работы, сайты отдельных дисциплин.

Не менее важен вопрос о том, насколько адекватно воспринимается размещенный контент пользователями образовательного ресурса. После анализа особенностей восприятия студентами информации при получении ее в репозитории ЛГТУ нами были сформулированы следующие требования к размещению информации на информационном ресурсе, с которыми следует познакомить всех преподавателей, осуществляющих дистанционное обучение студентов с помощью вышеназванного информационного ресурса:

- материал должен быть структурирован;
- визуальная информация должна чередоваться с подачей материала с помощью аудиоресурсов;
- обязательно варьирование темпа и форм работы;
- должны использоваться варианты яркости/оттенков цвета, варианты оформления.

Мы решили также, что целесообразным будет применение в подаваемом на информационном ресурсе материале логических ударений, оформляемых с помощью таких приемов, как выделение основного материала более ярким цветом; измененным шрифтом, расположение его в блоке с особым оформлением; выделение его мерцающим светом.

Следует отметить, что информация, размещаемая в репозитории, должна соответствовать общедидактическим принципам обоснованности и систематизации, содержать адекватные иллюстрации, так как недостаток, так и избыток графического материала затрудняет восприятие пользователей. Иллюстрации особенно необходимы в тех случаях, когда выдается трудный для восприятия понимания учебный материал, который требует особого пояснения. Кроме того, иллюстративный материал будет полезен для обобщения и систематизации смысловых блоков. Количественные требования к иллюстрациям как для отдельной страницы, так и для всего учебно-методического комплекса не устанавливаются. Этот параметр определяется в каждом случае с учетом особенностей и характера учебного материала, используемой методики обучения. Хорошо проиллюстрированный, понятный, профессионально оформленный учебный материал, как показали данные опроса студентов, осваивающих учебный материал с помощью репозитория ЛГТУ, вызывает у них положительные эмоции, которые способствуют повышению учебного интереса к предмету, оказывает благоприятное влияние на общее эмоциональное состояние потребителей информации данного образовательного ресурса.

С целью повысить уровень наглядности учебных материалов, размещаемых а электронном образовательном ресурсе высшего учебного заведения, мы предлагаем использовать такие визуальные средства, как таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки, элементы анимации и звуковое сопровождение. Это необходимо для облегчения определения существенных признаков, установления связей и отношений между явлениями, событиями, процессами, не говоря уже об облегчении возникновения локального образного представления, связанного с определенным фрагментом текста и стимуляции познавательной активности учащихся.

Очень важными методическими и дидактическим требованиями при структурировании и размещении информации в репозитории ЛГТУ следует считать следующие:

- включение в размещаемые материалы специальных средств, направленных на повышение уровня мотивации учащихся и поддержания их внимания и интереса;
- размещение материала по блокам с разной степенью его трудности и сложности;

- введение стимульного материала, направленного на облегчение процессов обобщения, например обобщающих схем;

- иллюстрирование теоретического описания примерами из практики и ссылками на профессиональные телекоммуникационные ресурсы, как внутренние, так и внешние;

- размещение дополнительных образовательных материалов, связанных с будущей профессиональной деятельностью учащихся и направленных на организацию их самостоятельной познавательной деятельности (обзорные лекции, в том числе и ведущих ученых по профилю образования, участие в видеоконференциях, размещение списков рассылки, организация форумов и т. п.);

- удобство поиска учебного материала;

- возможность отмены студентами совершенных ошибочных действий в ходе самостоятельной работы и повторное выполнение тестовых и контрольных заданий.

При подготовке материалов для репозитория преподаватель должен четко представлять целевую группу, для которой он подбирает информацию, ее познавательные потребности, факторы, оказывающие влияние на мотивацию; возрастные особенности; общекультурный и профессиональный уровень; привычный стиль обучения; уровень предварительной подготовки.

Модули и блоки отдельных программ можно объединять между собой с учетом следующих критериев: уровень образования; тип и форма образовательного процесса; специфика аудитории пользователей; предметные и образовательные области.

С целью повышения уровня эффективности использования репозитория в образовательном процессе необходимо последовательно решить следующие задачи:

- систематическое повышение уровня знаний и умений преподавателей по использованию информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе;

- повысить уровень компьютеризации вузов для создания оптимальных условий использования информационных ресурсов;

- увеличение пропускного канала кафедр и факультетов, организация хостинга для профессорско-преподавательского состава, чтобы преподаватели знали о возможностях, ресурсах и сервисах образовательных порталов;

- создание координационных советов, которые привлекали бы специалистов столичных и региональных вузов для проведения сетевых семинаров, интернет-конференций, виртуальных лекций;

- введение требования обязательной редакционной обработки материалов ресурсов.

С учетом выдвинутых нами требований и задач, в качестве программной среды репозитория была выбрана свободно распространяемая системная

платформа Moodle. Эта система распространяется бесплатно, имеет набор компонентов с открытым исходным кодом по лицензии GNU GPL, поэтому использовать ее можно без дополнительных особых финансовых затрат. Это комплексный программный продукт, на базе которого можно организовать единое информационное образовательное пространство, позволяющее использовать сервисы сетевого обучения, открывающий доступ к цифровым ресурсам, техническим и пользовательским приложениям, структурированным данным. Выбранная платформа отвечала всем требованиям участников образовательной среды, позволяла организовать сетевое обучение и оценку знаний в удаленном доступе с рабочего места преподавателя; позволяла осуществить единую регистрацию и авторизацию пользователей, отрегулировать назначение ролей. Кроме того, пользователями была отмечена легкость обучения работе с системой; безопасность ресурсов и данных; простой настраиваемый интерфейс с возможностью использования встроенных шаблонов и визуальных панелей управления для создания текстов, формул, графики; возможность осуществлять поддержку индивидуальных траекторий обучения и автоматическую проверку обнаружения заимствований.

Однако с вопросом автоматического обнаружения заимствований дело обстоит весьма непросто. Мы выяснили, что существует несколько разновидностей плагиата. Так, при дословном заимствовании текст или его часть, написанная одним автором, отправляется преподавателю на проверку под другим именем. С такой разновидностью плагиата эффективно могут бороться модули-программы, автоматически выявляющие плагиат. Однако с другой разновидностью плагиата – присвоением чужих идей, получивших выражение в другой форме, когда осуществляется небольшое изменение исходного текста – системы автоматической проверки уникальности текста справляются гораздо хуже. Даже несложные перестроения грамматических конструкций – замена обособленных и необособленных определений и обстоятельств придаточными предложениями, изменение места придаточных предложений, замена некоторых оборотов синонимичными конструкциями существенно повышает процент оригинальности текста, автоматическая система не распознает заимствованную идею и расценивает ее как уникальную. Кроме того, модуль автоматизированной оценки заимствований не выделяет и не учитывает корректные заимствования, например, цитаты, которые добросовестные студенты заключают в кавычки и дают на них ссылки в библиографии, указывая источники заимствований. Система определяет общий объем заимствований, и корректный, и некорректный. Следовательно, однозначно интерпретировать результаты автоматической как плагиат или уникальный текст невозможно, поэтому преподавателям рекомендуется вручную отмечать корректные заимствования и не производить учет такого фрагмента при автоматизированной проверке. Следует также иметь в виду, что при автоматизированной проверке уникальности текста невозможно

определить частично видоизмененные заимствования. Следовательно, полностью полагаться на результаты автоматизированной проверки в настоящее время невозможно, поэтому от преподавателей требуется кропотливая ручная работа по определению корректности и некорректности изложения идей в таких текстах.

Следует отметить и то, что при предъявлении требований к уникальности работ некоторые преподаватели допускают перегибы, заявляя студентам, что тексты рефератов, курсовых и выпускных квалификационных работ должны быть написаны таким образом, чтобы уникальность текста составляла 90-100%. Учитывая то, что студенческие работы – это работы прежде всего учебные, требование такого уровня уникальности является завышенным, поскольку в подобных работах должны отражаться сведения, касающиеся современных достижений науки, систематического обновления всех аспектов образования, сведения, об изменениях в сфере культуры, экономики, науки, техники и технологий, сопровождающиеся их анализом и выводами о влиянии отмеченных явлений и фактов на состояние изучаемых дисциплин. Такие сведения студенты черпают из аналитических и статистических отчетов, научных статей и рефератов диссертационных исследований, касающихся затронутой ими темы, а следовательно, должны ссылаться на конкретные источники, у которых есть авторы. При предъявлении требования уникальности 90-100% студенты вынуждены не указывать ссылки, а перерабатывать чужие тексты, присваивая себе идеи других авторов. Поэтому следует отказаться от необоснованно завышенных требований, чтобы не ставить обучающихся в такое положение, когда им приходится осуществлять переработку чужих идей в другой форме. Неправомерным также является требование делать ссылки только на те источники, которые размещены в системе Интернет, игнорируя при этом неоцифрованные бумажные носители. В библиотеках вузов есть множество журналов и книг, которые содержат ценную научную информацию, и игнорировать их только потому, что преподавателю удобнее совершать проверку студенческих работ, анализируя только те источники, которые могут быть определены автоматизированными системами, неправомерно.

Таким образом, использование компьютерных технологий как ресурса образования в настоящее время обусловлено состоянием культуры общества и его мотивации. Компьютерные технологии, электронные средства коммуникаций позволяют перейти на принципиально новый этап развития сотрудничества и интеграции высших учебных заведений в организационной, учебно-методической и научно-исследовательской областях. В этой связи можно говорить о формировании на локальном, региональном, межрегиональном, национальном и межгосударственном уровнях распределенного образовательного компьютерного сообщества.

Литература

1. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М., 2014. 180 с.

2. Вайнштейн Г. Интернет как фактор общественных трансформаций // Мировая экономика и международные отношения. 2002. №7. С. 16-27.
3. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Основные принципы и методики использования системы порталов в учебном процессе [Электронный ресурс] // Интернет-порталы: содержание и технологии: сб. науч. статей. Вып. 2 / под ред. А.Н. Тихонова. М.: Просвещение, 2005. URL: <http://www.edu.ru/db/portal/e-library/00000023/00000023.htm> (дата обращения: 17.01.2018).
4. Гузеев В.В. Образовательная технология XXI века: деятельность, ценности, успех. М., 2013. 136 с.
5. Дочкин С.А. Информатизация дополнительного профессионального образования профессионально-педагогических кадров: организационно-педагогический аспект. СПб.: Арден, 2010. 226 с.
6. Иванова Л.А. Медиаобразовательное пространство в стратегии инновационного развития высшего профессионального образования в современной России: постановка проблемы // Педагогическая теория, эксперимент, практика / Ред. Т.А. Стефановская. Иркутск: Изд-во Иркут. Ин-та повыш. квалиф. работ. образования, 2008. С. 215-228.
7. Калиновский И.В., Мороз В.К. Сравнительный анализ эффективности компьютерных коммуникаций в образовании. М., 2013. 129 с.
8. Качалова С.М. Проблема выявления плагиата в студенческих исследовательских работах // Обнаружение заимствований: учебно-методическое пособие. Липецк, 2017. С. 17-21.
9. Лобачев С.Л. К вопросу о будущем образовательных порталов [Электронный ресурс] // Единая образовательная информационная среда: проблемы и пути развития: Материалы Третьей Всерос. научно-практ. конф.-выставки. Омск, 2004. URL: <http://www.ict.edu.ru/vconf/files/6865.doc> (дата обращения: 21.01.2018).
10. Никулова Г.А., Подобных А.В. Средства визуальной коммуникации – инфографика и метадизайн [Электронный ресурс] // Международный электронный журнал «Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society)» 2010. В.13. №2. С. 369–387. URL: http://ifets.ieee.org/russian/depositary/v13_i2/pdf/14r.pdf (дата обращения: 21.01.2018).
11. Прокофьева М.С. Создание информационнообразовательного портала вуза // Технологии Интернет - на службу обществу: материалы Всерос. науч.-практ. конф. Саратов, 2003. С. 179 - 182.
12. Шилина М.Г. Интернет-коммуникация: исследовательские концепции XXI века. К вопросу формирования понятийно-категориального аппарата [Электронный ресурс] // Медиаскоп. М.: Ф-т журналистики. МГУ, 2012. №2. 0,7 п.л. URL: <http://www.mediascope.ru/node/1081> (дата обращения: 21.01.2018).

Золкина Анна Валентиновна,

*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
начальник отдела образовательных информационных технологий
учебно-методического управления, старший преподаватель кафедры
промышленного менеджмента, zolkina_anna@misis.ru*

Zolkina Anna Valentinovna,

*The National University of Science and Technology «MISIS»,
the Head of Department of educational information technologies
educational and methodical management, the Senior Lecturer
of the Chair of industrial management, zolkina_anna@misis.ru*

Ломоносова Наталья Владимировна,

*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
заместитель начальника отдела образовательных информационных технологий
учебно-методического управления, ассистент кафедры экономики, natvl@list.ru*

Lomonosova Natal'ya Vladimirovna,

*The National University of Science and Technology «MISIS»,
the Deputy Chief of Department of educational information technologies of educational
and methodical management, the Assistant of the Chair of economics, natvl@list.ru*

ОПЫТ ЭКСПЕРТИЗЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ НИТУ «МИСИС» ПУТЕМ ОБНАРУЖЕНИЯ ТЕКСТОВЫХ ЗАИМСТВОВАНИЙ**

EXPERIENCE OF EXAMINATION OF GRADUATION QUALIFICATION WORKS OF NUST «MISIS» STUDENTS BY DETECTION OF TEXTUAL BORROWINGS**

Аннотация. Дается обзор опыта использования наиболее популярной в РФ системы обнаружения текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ» (на примере университета НИТУ «МИСиС»). Рассматриваются основные проблемы, связанные с экспертной оценкой оригинальности выпускных квалификационных работ студентов. Выявляются перспективы дальнейшего административного развития электронных систем обнаружения текстовых заимствований.

Ключевые слова: информатизация образования; высшее образование; вуз; электронные ресурсы; текстовые заимствования; оригинальность текста; плагиат; антиплагиат; инновационные образовательные технологии.

Annotation. The article gives an overview of the experience of using the most popular in Russia system of detection of text loans «Antiplagiat.UNIVERSITY» (on the example of nust MISIS University). The main problems connected with the expert estimation of originality of final qualification works of students are considered. Prospects of further administrative development of electronic systems for detection of text loans are revealed.

Keywords: higher education; university; e-learning resources; digital resources; text drawing; plagiarism; antiplagiarism; innovative educational technologies.

В последние несколько лет проблема нарушения авторских прав в студенческих письменных работах встает особенно остро. Виной этому – размещение в общедоступных Интернет-источниках разнообразных репозиторий, информация из которых легко извлекается и беспорядочно копируется студентами. Большинство наиболее добросовестных студентов, используя различные источники, способны качественно скомпилировать, проанализировать и перефразировать полученную информацию, после чего использовать ее как основу для дальнейшей творческой самостоятельной исследовательской работы. Текстовые работы других обучающихся – нуждаются в тщательной проверке и экспертной оценке на наличие текстовых заимствований. В данной работе порядок экспертной оценки студенческих научных и исследовательских работ рассматривается на примере сложившейся образовательной практики ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».

Согласно регламенту использования системы «Антиплагиат. ВУЗ», принятому в НИТУ «МИСиС» [1] в декабре 2016 года и соответствующему требованиям ISO 9001:2015, ФЗ №273 «Об образовании в РФ» и приказу №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» – обязательной проверке на наличие текстовых заимствований подвергаются все выпускные квалификационные работы (далее – ВКР) обучающихся: бакалавров, магистров и специалистов. По требованию выпускающих и общеобразовательных кафедр возможно осуществление дополнительной проверки всех видов текущих работ студентов (курсовых проектов, научных исследований, рефератов и пр.), однако это не является обязательным требованием и на настоящий момент не регламентируется локальными нормативно-правовыми актами на уровне Университета. Тем не менее одним из факторов дальнейшего распространения системы проверки студенческих работ на наличие заимствований определенно станет регламентация ее использования для оценки всех письменных работ обучающихся.

В целях соблюдения прав интеллектуальной собственности физических и юридических лиц, а также для обеспечения высокого уровня самостоятельности и творческой активности студентов, повышения эффективности образовательной деятельности и качества текстовых характеристик ВКР обучающихся введен порядок экспертной оценки работ сотрудниками выпускающих кафедр. Ответственность лиц, уполномоченных осуществлять экспертную оценку ВКР студентов по тематике соответствующих выпускающих кафедр заключается не только в проведении технического рассмотрения отчетов системы «Антиплагиат.ВУЗ» на наличие текстовых заимствований, но и в содержательной экспертизе работ. Подобная экспертиза заключается в определении целесообразности и логической обоснованности использования фрагментов, автоматически обнаруженных как «заимствованные источники». При обнаружении фрагментов, которые, по мнению ответственных лиц, корректны и обоснованы, имеется возможность редакции отчета и увеличения процента оригинальности работы, в пользу студента. Требуемое пороговое значение оригинальности текста ВКР для всех студентов независимо от уровня подготовки, в соответствии с локальными нормативно-правовыми актами НИТУ «МИСиС» установлено равным минимальному значению 75% собственного авторского текста. При соблюдении данного условия и удовлетворительных результатов экспертной оценки работы сотрудниками выпускающей кафедры, ВКР допускается до проведения процедуры защиты перед государственной аттестационной комиссией. В иных случаях, ВКР направляется на доработку.

По результатам более чем 7 тысяч проверок ВКР по 2,8 тысячам пользователей, на наличие текстовых заимствований, произведенных в период 2016-2017 года в НИТУ «МИСиС» было выявлено, что средний уровень технической оригинальности работ составляет чуть более 79%. При максимально допустимом числе попыток в количестве 5 шт., предоставленных каждому студенту для устранения возможных фрагментов плагиата в собственных работах, пользователи системы в среднем загружали собственные ВКР повторно не более 2,26 раза, что свидетельствует о значительном уровне ответственности обучающихся.

Итоги экспертной оценки студенческих ВКР на наличие текстовых заимствований показывают, что преимущественное большинство выпускников сравнительно самостоятельно выполняют исследования и умеют формулировать собственные мысли. Тем не менее, имеется небольшая доля обучающихся, стремящихся незаконными путями преодолеть данную проблему [2]. Это происходит несмотря на то, что большинство из способов технического «обхода» устарело и системы поиска текстовых заимствований

максимально усовершенствованы. Частично данная проблема может быть решена при помощи экспертной оценки отчетов о наличии текстовых заимствований сотрудниками соответствующих выпускающих кафедр.

Авторское интервьюирование сотрудников выпускающих кафедр НИТУ «МИСиС», проведенное по итогам учебного года в форме электронного опроса, показало, что подавляющее большинство пользователей довольны наличием функционала поиска текстовых заимствований, и считают, что применение системы «Антиплагиат.ВУЗ» положительно влияет на качество написания ВКР студентами, а также значительно облегчает работу научных руководителей и сотрудников Университета, занятых в осуществлении процедуры защит дипломных работ. 12% опрошенных пользователей остаются индифферентными, и воспринимают поиск плагиата как данность, не видя в этой процедуре как очевидных преимуществ, так и не наблюдая недостатков. 8% опрошенных пользователей заявляют, что система поиска текстовых заимствований, безусловно полезна, но нуждается в определенных технологических [3] усовершенствованиях. В числе подобных технологических усовершенствований для системы «Антиплагиат.ВУЗ» респонденты указывали: проблемы, связанные с обнаружением заимствований в иноязычных текстах и отсутствие необходимого количества баз текстов на иностранных языках; высокая доля интерактивных элементов, требующих вмешательства технической поддержки; перебои в работе системы в периоды высокой загрузки серверов (например, в период защиты дипломов); возможность многократной регистрации студентов под различными идентификационными данными (этот факт влечет за собой студенческую «нечестность»); проблемы, связанные с отсутствием возможности обратной выгрузки студенческих работ в исходном виде на устройство проверяющего эксперта (что, безусловно обоснованно защитой авторских прав).

Чуть менее 4% признались, что не стали бы использовать подобные системы в собственной педагогической деятельности, и были бы рады полностью отказаться от процедуры проверки работ на наличие заимствований. Подобный, резко критический взгляд обуславливается, в первую очередь, неготовностью профессорско-преподавательского состава «старой школы» к глобальным инновационным изменениям, происходящим в современной системе образования, а не наличием конкретных претензий к системе «Антиплагиат.ВУЗ». Графические результаты проведенного опроса представлены на рисунке 1.

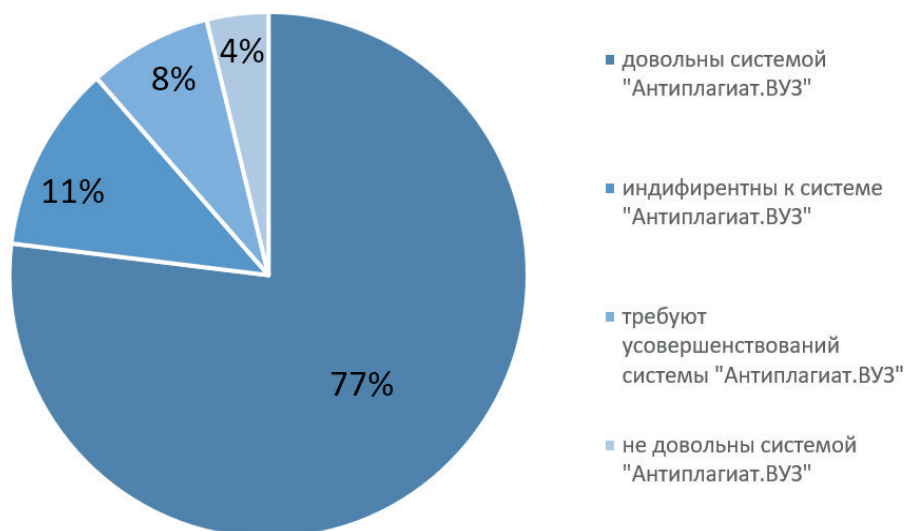


Рис. 1. Результаты опроса сотрудников НИТУ «МИСиС»

Анализ результатов проведенного опроса показывает, что основными объективными недостатками процедуры проверки работ на наличие текстовых заимствований являются следующие факторы:

- психолого-педагогические факторы, касающиеся недостаточной мотивации преподавателей и студентов к подготовке качественных собственных исследований;

- отсутствие культуры академической этики в сфере заимствований и цитирований первоисточников;

- неполнота базы источников, предназначенных для обнаружения заимствованных фрагментов и отсутствие единства перечня используемых баз для всех субъектов, осуществляющих экспертную проверку;

- вероятность конфликтов, связанных с выяснением истинного авторства конкретных текстов или их фрагментов;

- наличие человеческого фактора, подразумевающего обязательное участие экспертов в процедуре посттехнической проверки (например, исключение из индексации фрагментов самоцитирования или отключение корректных и обоснованных ссылок на процитированные фрагменты первоисточников);

- технические несовершенства системы, планомерная работа по выявлению и устранению которых ведется технической службой системы «Антиплагиат.ВУЗ» [4] в режиме реального времени;

- административные особенности, связанные с отсутствием необходимой законодательной базы.

Отмечая тенденции и перспективы дальнейшего административного развития электронных систем обнаружения текстовых заимствований в студенческих работах, необходимо коснуться вопроса возрастающей востребованности электронных образовательных ресурсов и информатизации системы образования в целом. Сегодня большинство учреждений высшего образования теми или иными способами подключены к различным системам проверки студенческих работ на наличие заимствований. Популяризация открытых для каждого пользователя электронных образовательных ресурсов, резко противопоставляется потребности в непрерывном улучшении качества приобретаемых обучающимися компетенций. В подобных условиях использование системы поиска текстовых заимствований в студенческих работах может стать одним из основных методов соблюдения баланса в указанном выше противоречии.

Литература

1. Золкина А.В., Ломоносова Н.В., Административные особенности проверки научно-исследовательских работ в вузе на наличие текстовых заимствований // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Электронные системы обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка», Липецк, 2016. С. 87-89.
2. Золкина А.В., Шахардин К.Д. Критический взгляд на использование систем автоматизированной проверки текста на заимствования // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Электронные системы обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка», Липецк, 2016. С. 24-27.
3. Петрусевич Д.А. Некоторые проблемы поиска и использования тематического моделирования при обнаружении заимствований // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Электронные системы обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка», Липецк, 2016. С.133-136.
4. Чехович Ю.В., Беленькая О.С., Ивахненко А.В. О практике обнаружения заимствований в российских вузах // Университетская книга. 2017. №4. С.74-75.

Мирошниченко Николай Владимирович,

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»,
аспирант, knv2171@mail.ru*

Miroshnichenko Nikolaj Vladimirovich,

*The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Yelets State University Named After I.A. Bunin»,
the Postgraduate student, knv2171@mail.ru*

**ТЕХНОЛОГИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ БАКАЛАВРОВ
ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ
В СИСТЕМЕ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ****

**TECHNOLOGY OF PEDAGOGICAL SUPPORT OF DISTANCE
LEARNING BACHELORS OF APPLIED MATHEMATICS
AND INFORMATICS IN THE SYSTEM OF OPEN EDUCATION****

Аннотация. Рассмотрены актуальные вопросы технологии педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования.

Ключевые слова: технология; дистанционное обучение; педагогическое сопровождение; открытое образование; виртуальные научные площадки.

Annotation. the article deals with topical issues of the technology of pedagogical support of distance learning bachelors of applied mathematics and Informatics in the system of open education.

Keywords: technology; distance education; pedagogical support; open education; virtual science platform.

Под технологией педагогического сопровождения дистанционного обучения в системе открытого образования сегодня понимается широкий спектр образовательных услуг, используемых при взаимодействии с целевой аудиторией потребителей, в нашем случае бакалавров в прикладной математике и информатике [8]. Рассмотрим обозначенное более подробно.

Сегодня известно, что содержание рассматриваемого нами понятия появилось в педагогике, начиная с 50-х годов XX века. Термин «педагогическая технология» как составляющая процесса обучения использовался в это время узконаправленно, лишь при использовании на занятиях технических средств.

Поэтому, сегодня именитые ученые (А.А. Андреев, Е.С. Полат, В.И. Солдаткин и др.) рассматривают современные реалии дистанционного обучения в системе открытого образования, как переходный период.

от общеизвестных средств информации (радио, телевидение) к современным информационным системам, способам и местам хранения информации.

В прошлом веке наряду с указанным выше развивалось и такое направление, которое получило название технология построения учебного процесса или технологии обучения. Основой для этого послужило программированное обучение, которое включает с себя не только упорядоченный набор дидактических материалов, но и разработанную программу обучения, содержащую полные конкретные учебные цели, измерительные материалы обучения и оценки, подробное описание условий их обучения.

Следовательно, на основе анализа теории по данному вопросу и нашей опытно-экспериментальной работы, мы пришли к следующему выводу. Педагогическая технология сегодня – это определение и выявление оптимальных принципов, форм, методов образовательного процесса на основе аналитики составляющих, влияющих на высокий образовательный результат через моделирование и совершенствование конкретных образовательных компетенций, которые затем перерастают в личностное качество бакалавров – компетентность.

На основе анализа учебников по педагогике (В.П. Беспалько [2], И.П. Волков [3], В.М. Монахов [5] В.А. Сластенин [6]), мы склоняемся к следующему определению рассматриваемого нами понятия:

Педагогическая технология – это последовательная взаимосвязанная система действий педагога, направленная на решение педагогических задач; планомерное и последовательное воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса; строго научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий.

Такие ученые как: В.П. Кузовлев, Н.Н. Пачина, С.А. Полат и др, указывают на то, что основная составляющая технологии обучения заключается в возможности управляемости любого образовательного учреждения через интегративность всего учебного процесса через требования ФГОС.

Следовательно, данное понятие при сопровождении дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования может рассматриваться нами следующим образом:

1. Составляющая педагогической науки, которая изучает и разрабатывает задачи, цели, содержание и методы обучения, которые потом используются в процессе обучения (научный аспект).

2. Алгоритмика процесса познания нового через интеграцию целей, содержания, методов и средств для получения планируемых результатов обучения (процессуально - описательный аспект).

3. Реализация педагогического процесса через коммуникативное взаимодействие педагога и бакалавров на основе функционирования разработанной методики (процессуально-действенный аспект) [8].

Таким образом, на наш взгляд, указанная технология может функционировать и в качестве одной из научных составляющих, исследующей наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регуляторов, применяемых в обучении.

В процессе проводимой нами работы мы выделили следующие признаки, характерные для исследуемого нами феномена:

1. Технология отражает конкретные цели обучения бакалавров указанным дисциплинам в системе дистанционного образования. Они в свою очередь базируются на определенной методической концепции каждого педагога.

2. Логическая цепочка последовательных педагогических действий на основе коммуникации выстраивается строго в соответствии с целями, ожидаемого конкретного результата.

3. Технология базируется на взаимодействии преподавателя и бакалавров на договорной основе с учетом принципов индивидуального образовательного маршрута бакалавров через объективную и дифференцируемую оценку их деятельности, через их диалогическое общение с помощью технических средств обучения.

4. Составляющие части технологии включают в себя использование образовательных возможностей каждого педагога. И так же гарантируют достижение планируемых образовательных результатов на основе ФГОС.

5. Главная часть технологии включает в себя мониторинги качества знаний на основе диагностических процедур, включающих в себя критерии, показатели и инструментарий измерения результатов деятельности бакалавров[8].

Отметим, что данную технологию мы рассматривали на предметном уровне. Он включает в себя: интеграцию приемов, методов и средств через формирование общеучебных компетенций бакалавров изучающих дистанционно прикладную математику и информатику в системе открытого образования на основе ФГОС, через воспитательные и развивающие аспекты как в рамках одного предмета и одного обучаемого, так и через групповые занятия бакалавров и педагогов.

Следовательно, уместен вывод о том, что рассматриваемая нами составляющая образовательного процесса бакалавров (технология) более совершенна и отличается от обычной, используемой ранее методики преподавания и воспитательной работы. Основное различие базируется на том, что в ней в большей степени представлены процессуальный, количественный и расчетный компоненты, тогда как в методиках подобного плана – целевая, содержательная, качественная и вариативно-ориентировочная сторона.

В своей работе мы пришли к рассмотрению и проработке такого важного вопроса как отличие технологии педагогического сопровождения

дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования от аналогичной методики. Рассмотрим это более детально.

Такие понятия как методика и технология иногда рассматриваются как синонимичные, хотя имеют отличия. В нашей работе мы пришли к следующему:

1. И методика и технология служат достижению целей образования.
2. Методика содержит в себе цепочку конкретных приемов, применяемых для решения задач, поставленных перед образованием, которые должны быть понятны, реалистичны, результативны и обоснованны.
3. Если методика детализирована, разработана, опробована в практической деятельности, она переходит на уровень технологии.
4. Технология – это способ получения прогнозируемого результата в любой области человеческой деятельности через определенный образовательный инструментарий, необходимый для создания конечного продукта деятельности, в том числе и интеллектуального.
5. Основное отличие между методикой и технологией заключается в степени их проработки. Методика – это своеобразное ядро технологии.
6. Результативность методики сложно прогнозировать, она достигается совокупностью и интеграцией многих факторов. В то время как правильное использование технологии всегда приводит к нужной цели.

Отметим и то, что согласно новым учебным планам ФГОС 3+, педагогическое сопровождение дистанционного обучения в бакалавриате является важной и значимой частью обучения на данной ступени обучения. В результате такого подхода обучающиеся впервые детально знакомятся с образовательными понятиями, как в теоретическом плане, так и получают первичные представления об этом в практическом плане. Так как процесс обучения для большинства студентов не заканчивается бакалавриатом, если употреблять термины советской школы, получением не законченного высшего образования. Более половины выпускников продолжают свое обучение в магистратуре и значительная часть, в аспирантуре, так как «Закон об образовании 2013» однозначно трактует понятие завершенности высшего образования через аспирантуру. Поэтому, такие понятия как профессиональная подготовка и профессиональное самоопределение – это два взаимосвязанных понятия, которые дополняют друг друга, но не являются синонимичными. Профессиональная подготовка – это образовательный процесс, получение определенной группы знаний, а профессиональной самоопределение – это личностный выбор индивида, который основывается, конечно же и на профессиональных знаниях, полученных в результате профессиональной подготовки в вузе. Как показало проводимое нами

исследование, становление понятия профессиональное самоопределение у всех обучаемых происходит самостоятельно, в индивидуальном режиме и завершается на последних этапах обучения, когда возникает вопрос идти в науку или работать. Тогда как профессиональная подготовка осуществляется на основе законодательных актов и образовательных стандартов.

Если рассматривать технологию педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого дистанционного образования через предметное содержание информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), то можно отследить процесс развития этой технологии. Указанные технологии являются основой при работе в Интернете. Однако, они не являются педагогической системой, но очень эффективно служат достижению образовательных целей.

Важным на наш взгляд является и такой момент, что при использовании в процессе дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования разрабатываются специальные курсы по обучению данным дисциплинам. Как правило, в структуру такого курса входит учебно-методический комплекс, содержащий следующие составляющие: руководство по изучению дисциплин, учебное пособие, тесты в виде базы заданий, методики проведения электронных семинаров, вебинаров, видеоконференций и т. п., инструкций по выполнению индивидуальных заданий, инструкций по проведению групповых проектов.

Такой подход, на наш взгляд, невозможен без использования конкретных форм занятий таких как: виртуальное распределенное практическое занятие, сетевая распределенная деловая игра, консультации в режиме онлайн и офлайн, электронный групповой распределительный проект, занятия в учебно-тренировочных группах, электронные семинары на базе форумов и чатов и др.

Виртуальные научные площадки включают в себя конкретную структуру и четкий функционал ролей. В ходе своей опытно-экспериментальной работы, мы определили специфику действий каждого из участников данного образовательного процесса в системе открытого образования обучения бакалавров прикладной математике и информатике:

- Преподаватель или научный руководитель, отвечающий за методическую и научно-исследовательскую работу, подбор кадров из числа профессорско-преподавательского состава является интегратором курса. Функционал: организация и контроль процесса информатизации интегрированных курсов; передача курсов для процесса обучения; подбор тьюторов контроля и руководства в учебном процессе; составление совместно с тьюторами плана-графика учебного процесса; представление администратору информации для пополнения академического календаря.

- Администратор курса ведет документацию и личные дела бакалавров, как на бумажных носителях, так и в электронном виде. Функционал: организация отправки почтовой корреспонденции (лазерный диск, зачетная книжка, оформленный договор, квитанция об оплате и т. п.); организация доставки полученной корреспонденции; формирование личного дела слушателя; занесение результатов на электронную доску успеваемости.

- Тьютор – педагог в штате, осуществляющий образовательную, научную методическую, консультативную деятельность и исследовательскую работу. Функционал: проведение консультаций в режиме офлайн; проведение занятий по учебной дисциплине; составление и проверка текстовых заданий; участие и создание, актуализация интегрированного курса; составление совместно с координатором курса плана учебного процесса с полным набором контрольных мероприятий; проверка правильности выполнения заданий по изучаемой дисциплине; руководство практикой и аттестацией.

- Главным инструментарием работы в данной системе являются академический календарь, который позволяет бакалаврам выполнять индивидуальный план по образовательному маршруту и доска успеваемости, электронный аналог зачетной книжки.

Очевидно, что формы организации Интернет-обучения в системе открытого образования бакалавров при обучении прикладной математике и информатике разноплановые. Основным требованием, предъявляемым с позиции технологичности педагогического сопровождения при дистанционном обучении в системе открытого образования является взаимосвязанное единство образовательных и воспитательных целей при овладении бакалаврами компетенциями, прописанными в ФГОС. Рассмотрим формы обучения, удовлетворяющие этому требованию:

- Электронные лекции – форма дистанционного обучения, когда преподаватель логично, монологически повествует и объясняет материал по дисциплине, обращая внимание бакалавров на самых трудных и сложных вопросах изучаемой темы, студенты вступают в активный диалог по проблемным местам объяснения, получая разъяснения по проблемным вопросам от преподавателя. Целью такого занятия является формирование накопительной знаниевой базы для последующего восприятия и усвоения учебного материала. Современные средства ИКТ позволяют проводить подобные лекции, как в реальном, так и в «отложенном» времени, индивидуально или фронтально.

- Электронная консультация – одна из наиболее важных форм обучения, которая служит для устранения пробелов и трудностей в обучении. Проводится она с использованием различных технических средств: по телефону, электронной почте, в Skype, в реальном времени или отложенном.

- Электронные семинары, вебинары - такие формы обучения, которые помогают бакалаврам более полно и глубоко изучить рассматриваемые учебные предметы. Главное место здесь отводится активному диалогу, дискуссиям и выступлениям бакалавров, где под руководством педагога делаются выводы и обобщается заключение по средствам дискуссии.

- Электронная учебная игра – нетрадиционная форма учебной деятельности, направленная на развитие умений принимать решения в условиях, приближенных к реальным через моделирование будущей профессиональной деятельности на основе принципа проблемности.

- Электронные индивидуальные задания – одна из перспективных форм самостоятельной работы в сети, в результате которой осуществляется переработка учебной информации, поиск первоисточника в сети.

- Электронный проект – реализация и материализация конкретного представления как индивидуально, так и группой бакалавров по средствам взаимодействия групповых сообществ в сети. Метод проектов предполагает самостоятельную деятельность бакалавров при дистанционном обучении прикладной математики и информатики в системе открытого образования.

В своей работе мы применяли с обучающей целью следующие типы проектов:

- ✓ исследовательские – задания сгруппированы так, что соответствуют логике исследования или выполняемой научной работы;

- ✓ творческие – содержание таких работ, как правило, произвольно, структура детально не проработана;

- ✓ информационные – служат для сбора информации на основе последующего анализа и обобщения фактов;

- ✓ практико-ориентированные – выявляют конкретные результаты, нацеленные на решение выявленной проблемы;

- ✓ электронные ситуационные задачи – решаются через анализ конкретных ситуаций (case-study). Так как кейс-метод является описательным вариантом какой либо ситуации, содержащей аспекты изучаемой темы, то задания в большой степени ориентированы на умение аргументировано анализировать полученный результат на соответствие теоретическому материалу согласно учебному графику и индивидуальным образовательным маршрутом бакалавров;

- ✓ виртуальные практикумы и сетевые лабораторные работы в свете рассматриваемой нами технологии – нацелены на формирование и закрепление практических навыков, необходимых для будущей профессии.

Таким образом, в результате нашей опытно – экспериментальной работы было установлено, что эффективной частью технологии педагогического

сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования является дидактический сетевой курс или учебно-методический комплекс, включающий в себя четыре обязательных, взаимосвязанных блока: инструктивный, информационный, коммуникативный и контрольный. Именно такое построение учебного процесса в структуре рассматриваемой нами проблемы, соответствует новым нормативным требованиям ФГОС, отражает компетентностный подход, способствует получению более высоких практических и учебных результатов при внедрении в образовательный процесс рассматриваемой нами технологии, делая эффективной частью процесса обучения дидактический комплекс или УМК. Поясним, что эффективной частью подобного курса является как сама система обучения, так и конечный результат на выходе, который включает в себя результативность усвоения нового. Рассмотрим это более подробно.

1. Презентация курса, которая раскрывает специфические особенности организации процесса обучения бакалавров, относится к инструктивному блоку. Из педагогики известно, что обучающая технология всегда содержит информацию и преобразование, т.е. по сути своей является информационной. Если при работе с массивами сведений при получении новых знаний используются ИКТ, то мы считаем, что такую технологию более уместно называть – «компьютерная технология», которая реализуется в трех вариантах:

I – как «проникающая» технология, которая используется в процессе обучения средствами ИКТ для решения отдельных дидактических задач и отработки отдельных компонентов рассматриваемой нами технологии;

II – как «основная», самая главная часть из применяемых в рассматриваемой нами технологии составляющих, дающая каждому конкретному обучаемому возможность для анализа и синтеза в процессе решения познавательных задач учебного процесса;

III – как «монотехнология», часть рассматриваемой нами технологии, в которой значимая часть отводится средствам компьютерной диагностики и мониторинга.

На основе проведенного нами анализа методической литературы [2; 3; 5; 4] и проделанной научно-исследовательской работы были выявлены классификационные параметры технологии дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования:

- по уровню применения: психолого-педагогическая;
- по философской основе: приспособливающаяся +
сциентистско-технократическая;
- по основному фактору развития: социогенная + психогенная;
- по концепции усвоения: ассоциативно-рефлекторная;

- по ориентации на личностные структуры: информационно-коммуникационная + компьютерная + операционная (ЗУН + СУД) + овладение компетенциями = личностное качество компетентность;
- по характеру содержания: проникающая, пригодная для дистанционного изучения прикладной математики и информатики бакалаврами в системе открытого образования;
- по типу управления познавательной деятельностью: компьютерная + образовательная;
- по организационным формам: индивидуальная + система малых групп;
- по подходу к обучаемым: сотрудничество.
- по преобладающему методу: информационная + операционная (ЗУН + СУД) + универсальные и профессиональные компетенции; диалогическая + программированное обучение;
- по направлению модернизации: эффективность организации и управления;
- по категории обучаемых: бакалавры.

В ходе нашей опытно-экспериментальной работы, мы установили, что для данной технологии характерны следующие цели, которые актуальны для любой педагогической технологии, но имеют свою специфику в результате внедрения технологии педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования:

I. Целевой блок:

- развитие компетентностей на основе требований ФГОС при работе с информацией через развитие коммуникативных способностей указанной возрастной категории обучающихся на основе предметного содержания курса математики и структуры дистанционного обучения;
- содействие в формировании полноценного члена «информационного общества», использующего в своей работе рациональные приемы работы на компьютере и владеющего компьютерной культурой бакалавров в системе открытого образования на основе анализа и синтеза математических понятий и владения математической терминологией;
- содействие в развитии умения дозированно распределять научный материал по темам для проводимого исследования с учетом специфики открытого образования при обучении математике. Использование в процессе учебной работы учебного материала дозировано, с опорой на технологии здоровьесбережения с учетом возрастных и индивидуальных особенностей бакалавров в системе открытого образования;
- содействие совершенствованию исследовательских умений, способности принимать мотивированные решения, находить правильный и рациональный выход из нестандартных ситуаций в контексте успешного

существования в социуме бакалавров на основе математического анализа и особенностей открытого образования;

- овладение учебными, универсальными и профессиональными компетенциями на основе действующих ФГОС бакалавров и т. п.

II. Информационный блок – методология и теория изучаемых учебных курсов, рассматриваемой нами технологии, совпадают с традиционным учебником.

III. Коммуникативный блок, включающий в себя задачи педагогического общения, которые решаются через вебинары, видеоконференции и т. п.

Здесь уместно рассмотреть некоторые психологические механизмы, помогающие бакалаврам осваивать технологию дистанционного обучения прикладной математике и информатике в системе открытого образования. Эта информация важна как для самих обучаемых, так и для преподавателей. Рассмотрим ее более подробно:

- *механизм ориентации и оценки* базируется на ситуациях взаимоотношений собеседников; на принципе обратной связи; особенностях вербального (например, с учетом экспрессивной оценки) поведения;

- *механизм целеполагания* в основе которого лежит мотив говорящего, за счет концентрации внимания на смысле высказывания;

- *механизм прогнозирования*, основанный на результативном смысле сказанного для собеседника;

- *механизм селекции*, включающий в себя аналитику и синтез фактов; мыслей; семантических блоков;

- *механизм комбинирования*, включающий в себя структурирование определенным образом сюжетов; образов, представлений и т. п.;

- *механизм конструирования* полагается на смысл высказывания при акцентировке внимания говорящим на содержательной стороне речи говорящего;

- *механизм саморегуляции* отвечает за тактику речи.

IV. Контрольный блок основывается на проверке уровня усвоенности учебного материала, как правило, с помощью тестов. Тестирование – это классическая оценочная процедура, которая помогает с помощью тестов объективно оценить уровень достижений бакалавров в образовательной деятельности и выразить этот уровень количественно [4].

- Тест – группа логически подобранных вопросов или упражнений, по результатам выполнения которых можно наиболее эффективно судить о личностных качествах и достижениях бакалавров.

- Субтест – своеобразный тематический раздел теста, в котором задание является единичной задачей.

Тесты используют для того, чтобы определить:

- первичный уровень интеллектуальных способностей бакалавров;

- эффективность проводимой учебной работы по конкретным показателям: адекватность, лаконичность, целенаправленность, актуальность и т. п.;

- динамику развития общеучебных компетенция и умственных способностей бакалавров, а также их творческое, нешаблонное, оригинальное мышление, которое является основой их дальнейшей научной работы;

- уровень понимания и применения в жизни - законодательной базы, принятой в стране, необходимый для успешного обучения в вузе и дальнейшей полноценной социализации в обществе.

Следовательно, для того чтобы правильно выстроить образовательную технологию педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования, нужно выстроить конкретный алгоритм деятельности в процессе изучения рассматриваемых нами учебных дисциплин, который прошел практическую апробацию в ходе нашей опытно-экспериментальной работы. Мы выстроили следующий алгоритм работы: *изучение программно-технической среды вуза и программного обеспечения – знакомство с компьютерной культурой – отработка с целью совершенствования учебных и пользовательских навыков.*

Рассмотренная технология педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике является одной из актуальных технологий современной стратегии информатизации образования, которая продолжает развиваться как одно из доминантных направлений современного российского общества с целью организации управления учебно-воспитательным процессом и повышения качества знаний бакалавров.

Основой подобных образовательных инноваций являются фундаментальные психолого-педагогические знания советской школы. Именно они раскрывают азы применения методов и средств информатики, возможностей ИКТ в образовательном процессе вуза в целом. Такой подход дает возможность эффективно, рационально и качественно решать не только учебные задачи при дистанционном обучении бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования, но и позволяет использовать аналитические и управленческие электронные системы, распределенного информационно-образовательного ресурса Интернет, включающие в себя потенциал виртуального научного сообщества и т. п.

Поэтому, основными целями обучения с позиции, рассматриваемой нами технологии, являются следующие [1]:

- 1) выполнение социального заказа современного общества;
- 2) становление компетентностных, личностных и профессиональных бакалавров;
- 3) активизация, результативность образовательного процесса в целом в системе дистанционного образования.

В процессе достижения рассмотренных нами целей данной технологии как раз и призваны помочь электронные образовательные ресурсы (ЭОР). Выражается это в следующем:

- совместная деятельность бакалавров и преподавателя носит интегративный, комплексный характер на основе интерактивности;
- визуализируется учебный материал, который способствует лучшему усвоения его содержательной структуры;
- активизируются такие виды памяти, как: слуховая, логическая, механическая, зрительная, моторная через переключение внимания и увеличения степени восприятия информации;
- открываются широкие перспективы для самостоятельного выбора бакалаврами образовательного маршрута и темпа его усвоения;
- реализуется аналитическая возможность структурирования различной информации путем сравнения;
- повышается эффективность психофизиологического и эмоционального воздействия на бакалавров, что в конечном итоге приводит к эффективной переработке зрительных информационных образов;
- открывается возможность структурирования информации, которая служит базой для эффективной организации самостоятельной работы бакалавров и повторению изученного.

Поэтому, на наш взгляд, виртуальная образовательная среда вуза сегодня – это мультимедийная, интерактивная форма получения достойного образования при изучении прикладной математики и информатики дистанционно, в системе открытого образования. Указанная стратегия является приоритетной и первоочередной задачей вузов, нацеленных на развитие своего интеллектуального потенциала, совершенствование знаний бакалавров с целью повышения результативности подготовки конкурентноспособного специалиста на рынке труда в дальнейшем. Такой подход позволяет бакалаврам использовать более эффективно и целенаправленно ИКТ при распределении информационных и образовательных ресурсов (средств) как при самостоятельной работе, так и при взаимодействии с педагогом.

Итак, технология педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования представляет собой интеграцию компетенций на основе ФГОС. К ним относятся: приемы, методы, способы и средства обработки, обмена, транспортировки, транслирования информации с использованием современных средств связи, обеспечивающих взаимодействие пользователей, как на локальном, так и глобальном уровнях, в том числе и в рамках всемирной информационной сети Интернет, которая активно применяется в образовательной среде вуза.

Образовательная среда в свою очередь, является базой для дистанционного информационного взаимодействия между всеми пользователями.

Уместен вывод о том, что технология педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования позволяет бакалаврам достичь более высокого конечного образовательного результата, который выражается в следующем:

- открывается удобный доступ к распределенному информационному ресурсу как из вуза, так и из дома не только бакалаврам, но и преподавателям;
- процесс взаимодействия субъектов образовательного пространства друг с другом и лицами, находящимися в других городах и странах становится более конструктивным и эффективным;
- появляется возможность для полноценного общения, консультаций, индивидуальной помощи и поддержки связи всех участников в режиме реального времени;
- возникает возможность выполнять задания в режиме он-лайн;
- потенциальные работодатели получают уникальную возможность видеть профессиональный рост выпускников через систему портфолио, которая определяет качественным выполнением индивидуальным образовательного маршрута каждого бакалавра;
- беспрепятственный доступ субъектов образовательного пространства к различным телекоммуникационным, исследовательским, научным, учебным проектам, значительно повышает их результативность и качество;
- важными составляющими подобного образовательного процесса является наличие у бакалавров технологической карты процесса обучения. Сюда относят формы документации, в которой описан весь процесс обучения: учебный план (документ, содержащий этапы изучения образовательных курсов, сроки сдачи документации, сроки диагностических и проверочных мониторингов, индивидуального образовательного маршрута, индивидуальной траектории обучения, пути личностного потенциала каждого бакалавра в процессе обучения в вузе).

Таким образом, технология педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математике и информатике в системе открытого образования является развивающейся и совершенствующейся формой образовательного процесса, которая имеет созидательную стратегию в структуре повышения качества адаптации указанной категории обучаемых в социуме и отвечает современным первоочередным задачам позитивной динамики научно-технического прогресса.

В виде схемы рассматриваемую нами технологию можно представить так:

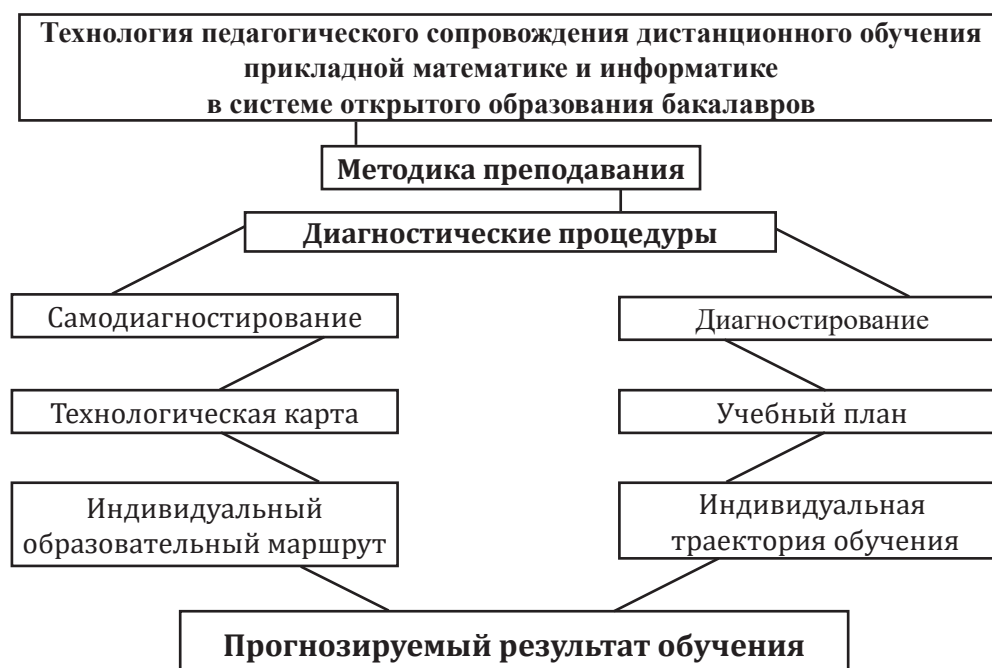


Рис.1. Технология педагогического сопровождения дистанционного обучения прикладной математике и информатике в системе открытого образования бакалавров

Литература

1. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование. 7-е изд. СПб.: Питер, 2006. 688 с.
2. Беспаленко В.П. Слагаемые педагогической технологии. Изд-во Педагогика, 1989. 192 с.
3. Волков И.П. Педагогика. М., 1982. 88 с.
4. Использование новых информационных технологий в процессе обучения иноязычной культуре: материалы научно-практической конференции: Информатизация образования. Елец: Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2005.
5. Монахов В.М. Методологические основы теории // Педагогический журнал Казахстана «Коллеги» №1. 2006.
6. Пикан В.В. Технология вариативного обучения. Учебно-методическое пособие. М., 2007. 165 с.
7. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. М.: Народное образование, 1998. 256 с.
8. Энциклопедией отличий [Электронный ресурс] // The Difference.ru: [портал]. URL: <http://thedifference.ru/chem-otlichaetsya-metodika-ot-texnologii/> (дата обращения: 14.04.18).

Русаков Александр Александрович,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский технологический университет», профессор кафедры информатики, доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, профессор, vmkafedra@yandex.ru

Rusakov Aleksandr Aleksandrovich,

The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Moscow Technological University», the Professor of the Chair of informatics, Doctor of Pedagogics, Candidate of Physics and Mathematics, Professor, vmkafedra@yandex.ru

Русакова Вера Николаевна,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», доцент кафедры математики и прикладных информационных технологий им. Н.А. Ильиной, кандидат педагогических наук, доцент, v.n.rusakova@yandex.ru

Rusakova Vera Nikolaevna,

The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Orel State University named after I.S. Turgenev», the Associate professor of Chair of mathematics and application-oriented information technologies named after N.A. Ilyina, Candidate of Pedagogics, Assistant professor, v.n.rusakova@yandex.ru

МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАИМСТВОВАНИЯ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ, ПРИНЯТЫЕ В МОСКОВСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ**

PREVENTION METHODS OF BORROWING SCIENTIFIC TEXTS ADOPTED AT THE MOSCOW UNIVERSITIES**

Аннотация. Рассмотрен воспитательный момент бесед, проводимый научным руководителем во время работы со студентом (аспирантом, докторантом). Показано, что данный метод живого общения учителя и ученика является основным, наиболее эффективным методом профилактики заимствования научных текстов.

Ключевые слова: заимствование чужих научных текстов; электронные системы обнаружения заимствований; воспитание в процессе обучения.

Annotation. The educational moment of conversations conducted by the supervisor during work with the student (graduate student, doctoral student) is considered. It is shown that this method of live communication of teacher and student is the main, the most effective method of preventing borrowing of scientific texts.

Keywords: borrow of the someone else's scientific texts; electronic systems of detection of the borrows; education in the course of training.

В настоящее время довольно актуальным становится вопрос некорректного заимствования текста в учебных работах школьников и студентов, научных трудах аспирантов и преподавателей, в кандидатских и докторских диссертациях. Существуют исторические примеры, когда в работах известных авторов встречаются фрагменты чужих текстов и идей. Например, исследование Н.В. Мотрошиловой [5] показало, что И. Кант в своей «Критике чистого разума» «активно использует идеи Платона. Аристотеля, Хр. Вольфа, Лейбница, Юма и других выдающихся философов, но не прибегает к прямым ссылкам на их работы». Современное российское общество негативно относится к нарушению научной этики и авторских прав, о чем говорит появление закона об авторском праве [6] и приказа Минобрнауки РФ от 29.06.2015 N 636 (ред. от 28.04.2016) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» [8], согласно которому, тексты выпускных квалификационных работ проверяются на объем заимствования, в том числе содержательного, с целью выявления неправомерных заимствований. Порядок проведения проверок на заимствования устанавливается организацией.

В ходе исполнения приказа вузами были реализованы различные подходы к организации такой проверки. Например, в московских вузах проверяются в основном следующие виды документов и материалов, являющихся результатами учебной и научной деятельности обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации: статьи, публикуемые в журналах университета, а также статьи, планируемые к публикации в сторонних научных периодических изданиях при организационном содействии университета; научно-квалификационные работы (кандидатские диссертации), представляемые к защите в диссертационных советах университета; отчеты аспирантов по научно-исследовательской работе; научные доклады обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации. При наличии большого объема заимствований в выпускной квалификационной работе, обучающемуся, как правило, предоставляется возможность исправить текст и пройти проверку повторно. Сроки таких проверок и их количество устанавливаются соответствующим регламентом. Ответственность за проверку на объем заимствования возлагается, как правило, на научного руководителя

(см., например, [3; 10; 11] и т.п.). Многие вузы устанавливают пороговые значения оригинальности текста, например, в Московском технологическом университете работа бакалавра должна содержать не менее 55% фактической доли авторского текста; дипломная работа (дипломный проект) – не менее 60%; магистерская диссертация – не менее 70%; научный доклад об основных результатах подготовленной диссертации – не менее 70% [3].

Конечно, системы антиплагиата, такие как «AntiPlagiat.ru», «ETXT.RU», «TEXT.RU», «Advego Plagiat» и другие, позволяют выявить объем заимствований текста из других источников, оставляя, правда, проверку наличия корректных ссылок на цитируемые источники в работе на человеческий ресурс. Но одновременно с появлением этих и подобных систем, на просторах Интернета возникли и сайты с предложениями их обойти. Стоит только ввести в поисковике слово «Антиплагиат», как тут же найдутся сотни предложений типа: «Как обмануть антиплагиат: 7 рекомендаций для студента», «Поможем пройти антиплагиат анти-антиплагиат.рф», «Уникальный текст за 5 минут» и т.п.

Анализ литературы (например, [1; 4; 5]) и личный опыт участия в защитах выпускных квалификационных работ, кандидатских и докторских диссертаций позволяет разбить ситуации заимствования чужого текста на две группы:

1. Ненамеренное заимствование. К нему можно отнести, например, следующее:

a. «автор» действительно забывает указать ссылку на источник, увлекшись работой над содержанием текста;

b. частое обращение к источнику приводит к тому, что «автор» воспринимает текст как собственный (сюда же можно отнести общеупотребимые выражения и фразы, которые системы автоматической проверки в большинстве случаев относят к плагиату);

c. «автор» не осознает необходимости указывать ссылку на цитируемый источник (что характерно для начинающих авторов научно-исследовательских работ – школьников/студентов).

2. Намеренное заимствование. Например:

d. «автор» выдает чужой текст за свой в силу укоренившейся еще со школьной скамьи привычки к списыванию;

e. откровенное воровство с целью присвоения чужих достижений.

Если пункты *a.* и *b.* могут быть легко устранены более внимательной работой над текстом, а пункт *e.* очевидно является преступлением, то работа над устранением ситуаций вида *c.* и *a.* может и должна проводиться в процессе образовательной деятельности выпускающей будущего специалиста организации.

Отметим, что законом «Об образовании в Российской Федерации» [7]

в определении самого понятия «образование» на первое место поставлено воспитание и лишь на второе – обучение. Возможно, это не принципиальное замечание (и нельзя поставить одно выше другого, ведь они взаимосвязаны), но вполне символичное. При сегодняшней чрезмерной нагрузке педагога, часто занятие превращается в формальный процесс сухого изложения требуемого материала, теряется большая часть воспитательного эффекта, заложенного в живом общении учителя и ученика. А ведь здесь, а не только в семье, закладываются моральные и этические нормы, на личном примере демонстрируется ответственность ученого за свой труд.

Весьма примечательны с этой точки зрения воспоминания о своей работе под руководством великого математика А.Н. Колмогорова, один из его учеников, лауреат государственной премии СССР, профессор Ю.К. Беляев [2].

Он приводит пример, как Андрей Николаевич собирает своих аспирантов и подробно рассказывает о каждой из тем исследования, о возможных задачах и почему их решение будет существенно важным как с теоретической, так и с практической точки зрения.

«...Обсуждение вариантов решения поставленных им задач происходило обычно во время долгих прогулок в окрестностях Комаровки, где Андрей Николаевич проводил на даче несколько дней в неделю. В зимнее время обсуждения проходили после лыжных походов, обеда и небольшого отдыха. Традиционно день заканчивался после того, как все приглашенные обсудят свои последние достижения и проблемы в решении поставленных задач. Вечером ученики ужинали со своим учителем, а потом слушали какое-либо музыкальное произведение из сочинения, например, Вивальди, Моцарта, Баха и многих других композиторов».

Кроме того, Юрий Константинович приводит некоторые методические советы аспирантам, которые слышал от Андрея Николаевича:

1. Во время обдумывания решения сложной математической задачи надо полностью сконцентрировать внимание только на этой задаче. Не должно быть параллельного решения других задач.

2. Такая интенсивная концентрация должна быть короткой скажем не более трех дней. Иначе может быть потеря нормального сна и прочие последствия.

3. Если задача не решается, то нужно сменить настрой на недостижимость решения в поставленных условиях и попытаться построить контр пример.

4. Варианты решения можно, и может быть более успешно, найти во время прогулок, а не в течение длительного сидения за письменным столом.

5. Полезно иметь не одну, а скажем две задачи и тогда после трех дней безуспешного решения надо волевым образом переключить свое внимание на другую задачу.

6. После небольшого перерыва можно снова вернуться к обдумыванию исходной задачи.

И к этому набору полезных советов добавляет еще один.

7. Неплохо попытаться объяснить задачу и препятствия в ее решении одному из своих коллег или друзей – математиков. Это может помочь привести к более глубокому пониманию проблемы [2].

И ученики знали, видели на примере своего учителя, что только жесткий самоконтроль, собственный упорный труд и глубокое погружение в поставленную задачу приводит к существенным результатам в науке.

Показывая на собственном примере, отмечая в беседах недопустимость некорректного заимствования текста, руководитель передает свое отношение к данной проблеме своим ученикам и наверняка сможет добиться гораздо большего эффекта, чем простая демонстрация объема заимствованного текста, выданная машиной.

Литература

1. Актуальность использования системы антиплагиат в процессе обучения в программах СПО в высшем учебном заведении / В.П. Кузовлев, Н.В. Кузовлева, А.А. Самойлов, Н.Н. Пачина // Гносеологические основы образования: Международный сборник научных трудов. Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2017. С. 89-92.

2. Беляев Ю.К. Мой научный руководитель – А.Н. Колмогоров // Вестник Елецкого государственного университета им. А.И. Бунина. Вып. 17: Серия «Педагогика» (История и теория математического образования). Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина. 2008. С. 24-29.

3. Временный порядок проверки на объем заимствования и размещения в сети Интернет текстов выпускных квалификационных работ и научных докладов об основных результатах подготовленных диссертаций [Электронный ресурс] // МИРЭА: [сайт]. URL: https://www.mirea.ru/upload/medialibrary/3f3/vrem_poryadok_proverki_na_obem_zaim.pdf (дата обращения: 15.04.2018).

4. Качалова С.М. Проблема выявления плагиата в студенческих исследовательских работах // Обнаружение заимствований: учебно-методическое пособие. Липецк, 2017. С. 17-21.

5. Мотрошилова Н.В. О реальных факторах, объясняющих неоправданность истолкования показателей цитирования как точных инструментов оценки эффективности научно-исследовательского труда // Измерение философии: Об основаниях и критериях оценки результативности философских и социогуманитарных исследований / Под ред. А.В. Рубцова. М.: ИФ РАН, 2012. С. 118-135.

6. Об авторском праве и смежных правах: Закон РФ от 09.07.1993 №5351-1 (ред. от 20.07.2004).

7. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) [Электронный ресурс] // Официальный сайт компании «КонсультантПлюс»: [сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 15.04.2018).

8. Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры: Приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 (ред. от 28.04.2016).

9. Отчет по проекту «Мониторинг студенческих характеристик и траекторий» [Электронный ресурс] // Высшая школа экономики: [сайт]. URL: <https://www.hse.ru/data/2014/09/18/1315011740/%D0%9E%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%20%D0%9C%D0%A1%D0%A5%D0%A2.pdf> (дата обращения: 15.04.2018).

10. Регламент использования системы «Антиплагиат» для проверки и оценки письменных работ на Экономическом факультете МГУ имени М.В. Ломоносова [Электронный ресурс] // Экономический факультет МГУ им М.В. Ломоносова: [сайт]. URL: <https://www.econ.msu.ru/cmt2/lib/c/16/file/Reglament.pdf> (дата обращения: 15.04.2018).

11. Регламент организации проверки письменных учебных работ студентов на плагиат и размещения на корпоративном сайте (портале) Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» выпускных квалификационных работ обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры №6.18.1-01/1905-11 [Электронный ресурс] // Высшая школа экономики: [сайт]. URL: <https://www.hse.ru/docs/182661271.html> (дата обращения: 15.04.2018).

Давыдочкина Светлана Вячеславовна,

Академия Федеральной службы исполнения наказаний России,
доцент кафедры математики и информационных технологий управления,
кандидат технических наук, доцент, dav-sv@yandex.ru

Davydochkina Svetlana Vyacheslavovna,

The Federal Penitentiary Service of Russia,
the Associate professor of the Chair of mathematics and information technologies
of management, Candidate of Technics, Assistant professor; dav-sv@yandex.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДАЛЬНЫХ ОКОН ПРИ РАЗРАБОТКЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЫ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ

THE USE OF MODAL WINDOWS WHEN DEVELOPING THE ELECTRONIC WORKBOOK

Аннотация. Предложен способ использования модального окна при разработке рабочих тетрадей, предназначенных для самостоятельной работы студентов, разработанный на основе каскадных таблиц стилей CSS и языка разметки HTML.

Ключевые слова: организация самостоятельной работы студентов; рабочая тетрадь; CSS и HTML; электронное пособие.

Annotation. The article describes a method of using a modal window in the development of electronic workbooks designed for independent work of students, developed on the basis of cascading style sheets CSS and HTML markup language.

Keywords: organization of independent work of students; workbook; CSS and HTML; e-textbook.

Среди различных форм учебной деятельности вузов самостоятельная работа студентов является одним из ведущих направлений образовательного процесса и ее успешная организация играет немаловажную роль в формировании грамотного, компетентного специалиста. В связи с этим растет актуальность внедрения в учебный процесс прогрессивных методов обучения, поиска новых технологий, в том числе, современных коммуникационных средств и компьютерной техники.

Одним из известных и эффективных способов организации самостоятельной работы студентов является использование рабочих тетрадей в печатной [6; 8] или электронной [4; 5] формах. В [1; 2; 3] предложен способ комбинирования обеих используемых форм, разработанный для выполнения

практических заданий по дисциплине «Статистика». Он позволяет избежать таких недостатков печатных тетрадей, как загромождение рабочей области теоретическими выкладками, и сохраняет такие преимущества последних, как развитие вычислительных навыков, что мало реализовано в электронных формах рассматриваемого дидактического пособия, и оптимальное сочетание обучающих и контролирующих функций. Кроме того, совмещение электронной и печатной версий рассматриваемого учебного пособия повышает дифференцированный подход к обучению, а возможности информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) позволяют обучающемуся выполнять работу без привлечения преподавателя.

Преимущества предлагаемой печатно-электронной формы рабочей тетради связаны с тем, что перед студентом ставится задача самостоятельного проведения всех необходимых расчетов и подробное отражение вычислительного процесса на бумажном носителе, представляющем собой упрощенную форму оригинальной рабочей тетради, но содержащей минимальный блок теоретической части, а все необходимые пояснения, формулы, графики, диаграммы и прочий материал переносятся на электронный вариант учебного пособия, и, будучи изначально скрытыми, выводятся на экран по мере необходимости самим обучающимся. Их вызов осуществляется через гиперссылки, а вид представляет собой всплывающие окна, наполненные требуемым материалом. Благодаря такой особенности учебного пособия, в него можно вложить достаточно большой объем теоретического материала, при этом не загромождая рабочую область тетради и не отвлекая внимание студентов от самого процесса решения задачи.

В работе [1] рассматривается способ создания электронной страницы рабочей тетради, являющейся копией бумажного оригинала, но снабженной простыми всплывающими окнами, несущими теоретический материал и необходимые подсказки. При этом изображение исходной печатной страницы служит фоном электронной страницы, а все дополнительные элементы, такие, как ссылки, вставки-пиктограммы, номера страниц и прочие необходимые дополнения накладываются поверх фона, размещаясь внутри ячеек таблицы, невидимой пользователю.

В данной статье автор предлагает использование еще одного вида окон – модальных, позволяющих значительно расширить возможности подачи теоретического материала. Их преимущество заключается в высокой устойчивости: такое окно не закрывается при случайном нажатии на кнопку мышки, сохраняя на экране необходимую информацию до тех пор, пока обучающийся не скроет ее принудительно.

Для формирования модального окна, вписанного в структуру страницы рабочей тетради, достаточно тех возможностей, что дают каскадные таблицы стилей CSS и язык разметки HTML [7]. Его невидимость, форма, размеры, позиционирование и другие параметры, задаются во внешнем файле с помощью таблиц стилей, а HTML коды, вызывающие окно, прописываются в требуемой ячейке таблицы, наложенной на страницу рабочей тетради.

Разделим задачу формирования окна на три этапа: задание положения окна и его внешнего вида; оформление «кнопки», закрывающей окно; вызов окна со страницы рабочей тетради. Элементы, отвечающие за два первых пункта, вынесем отдельно, в блок `<style>...</style>` (рис. 1.), а ссылку на окно разместим в HTML-документе (в теле Web-страницы). Само окно «вложим» внутрь контейнера `<div>... </div>` (рис. 2).

```
<style>

    #okno {...}           } - формирование стиля окна
    #okno:target {...}    }

    .close {...}          } - формирование стиля кнопки
    .close:hover {...}    }

</style>
```

Рис. 1. Задание стилей простого всплывающего окна и вспомогательных элементов

```
<body>
    <a href="#okno">Гистограмма</a>

    <div id="okno">
        ТекстТекстТекст
        <a href="#" class="close">Закрыть окно</a>
    </div>

</body>
```

Рис. 2. Размещение модального окна и кнопки его закрытия в теле Web-страницы

Алгоритм решения первой части задачи можно предложить следующий. Позиционируем окно с помощью свойства `position: absolute`, так как оно является изначально невидимым и все остальные элементы должны располагаться на странице так, будто его и нет.

Координатами top, right, left, bottom задаем положение окна относительно документа. При нулевых значениях и выборе величины отступа margin: auto оно будет раскрываться по центру экрана.

С помощью параметров width и height устанавливаем размеры окна (в пикселях или процентах).

Подбирая значения свойства border задаем толщину границы (в пикселях), стиль и цвет. В ниже приведенном примере цвет выбран темно-бордовый, ему соответствует hex-код #800000.

Выбор значения border-radius позволяет сделать нужное нам скругление уголков рамки, а padding – задать ширину отступа внутреннего содержимого от границы.

За фон внутреннего пространства отвечает свойство background-color. Во избежание отвлечения внимания обучающегося от теоретического контента, рекомендуется этот фон делать белого цвета, задав значение #FFF.

Информационное наполнение окна может быть отображено в виде картинки или текста. В последнем случае требуется дополнительное задание цвета и размера шрифта, параметров выравнивания.

Листинг сформированного окна с пояснениями приведен на рис. 3.

```
#okno {  
    position: absolute;           /* Элемент исчезает с места своего  
        реального                расположения и позиционируется заново */  
  
    margin: auto;                /* Центрирование элемента */  
    top: 0;  
    right: 0;  
    bottom: 0;  
    left: 0;  
  
    background-color: #FFF;      /* Задание цвета фона окна */  
    width: 400px;                /* Задание размеров окна */  
    height: 160px;  
  
    color: #000;                 /* Задание цвета текста */  
    font-size: 12pt;             /* Задание размера текста (букв)*/  
    text-align: justify;         /* Выравнивание текста внутри окна*/  
  
    border-radius: 10px;         /* Скругление уголков оконной рамки */  
    border: 3px solid #800000;   /* Задание толщины границы (рамки) окна,  
        её стиля и цвета */  
    padding: 25px 15px 5px;     /* Задание верхнего, боковых и нижнего  
        отступов, соответственно, от границ окна */  
  
    display: none;              /* Временно удаляет элемент из документа */  
}  
#okno:target {display: block;} /* Связывает гиперссылку <a> с вызовом окна */
```

Рис. 3. Задание параметров модального окна

Блок .close (рис. 1) предназначен для создания кнопки, закрывающей модальное окно. Здесь задаются цвета фона, толщина границы, размеры отступов текста от края и другие параметры, формирующие ее внешний вид. На рис. 4 приведен листинг данного блока.

```
.close {  
    position:absolute;          /* Фиксирование элемента в правом левом углу */  
    top:0;  
    right:0;  
  
    border: 2px solid #800000; /* Задание толщины границы (рамки) элемента,  
                               её стиля и цвета */  
    color: #800000;            /* Задание цвета текста */  
    font-size: 14pt;           /* Задание размера текста (букв) */  
  
    padding: 0 12px;           /* Задание верхнего/нижнего и боковых  
                               отступов, соответственно, от границ элемента */  
    text-decoration: none;      /* Удаление подчёркивания у ссылки */  
    background: #f2f2f2;        /* Задание фона не активного элемента */  
    cursor: pointer;           /* Задание формы курсора  
                               для текущего элемента */  
}  
.close: hover {background: #D0C6B0;} /* Задание фона элемента  
                                     при наведении курсора */
```

Рис. 4. Задание стиля кнопки, закрывающей модальное окно

Само модальное окно обучающийся вызывает, нажав на соответствующую пиктограмму или слово-подсказку, располагающиеся уже на странице электронной рабочей тетради, видимой пользователю. На рис. 5(а) приведен один из примеров размещения такой подсказки, вписанной в ячейку невидимой пользователю таблицы, фиксирующей ее на нужном месте (в данном случае первая строка, вторая ячейка). По умолчанию текст в ячейке отформатирован по центру и прижимается к левому краю. Ссылка, вызывающая на экран модальное окно, привязана к слову «Гистограмма».

На рис. 5(б) показана страница электронной рабочей тетради с развернутым модальным окном, а на рис. 6 приведены коды HTML, с помощью которых эта страница была сформирована. При необходимости, для более точного размещения указателей, связанных с всплывающими окнами, можно увеличить число строк и столбцов, добавив пары <tr> </tr> и <td> </td>, задающие строки и ячейки, соответственно.

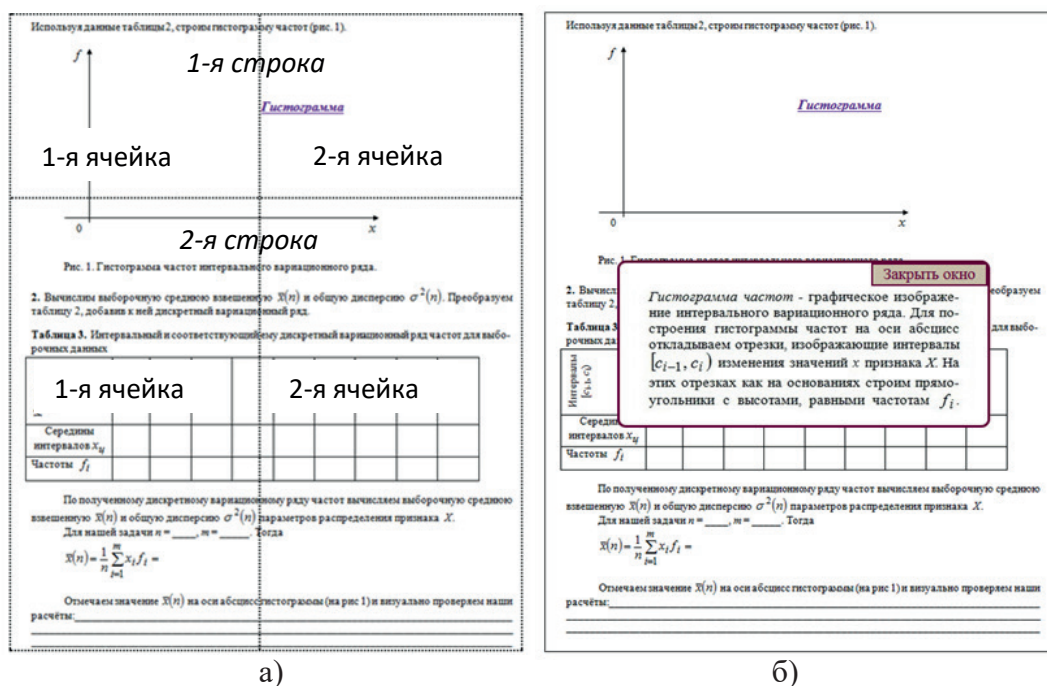


Рис. 5. Страница рабочей тетради с границами ячеек невидимой таблицы (а) и развернутое модальное окно, размещенное на этой странице (б)

```

/* Задание таблицы, её размера и фона */
<table width="605" height="750" align="center" background="Страница.png">

  <tr>
    <td width="19%" height="212">
      <a href="#okno">Гистограмма</a>
      <div id="okno">
        Текст Текст Текст Текст
        <a href="#" class="close">Закрыть окно</a>
      </div>
    </td>
    <td width="20%">
      <div id="okno">
        Текст Текст Текст Текст
        <a href="#" class="close">Закрыть окно</a>
      </div>
    </td>
  </tr>
  <tr>
    <td>
      <div id="okno">
        Текст Текст Текст Текст
        <a href="#" class="close">Закрыть окно</a>
      </div>
    </td>
    <td>
      <div id="okno">
        Текст Текст Текст Текст
        <a href="#" class="close">Закрыть окно</a>
      </div>
    </td>
  </tr>
</table>

```

Рис. 6. HTML-коды, формирующие таблицу, накладываемую на страницу рабочей тетради, и скрытое модальное окно, вызываемое по ссылке

Использование модальных окон при оформлении электронной рабочей тетради является эффективным способом доведения до обучающегося необходимой для решения задач теоретическую часть и, одновременно, максимально экономящим рабочую область страницы. В данной статье приведен только один из примеров их применения – вставка текстового информационно-теоретического блока. Но это далеко не все возможности модальных окон, которые могут быть реализованы на базе CSS и HTML. Так, подаваемый ими контент не ограничивается только текстом или рисунками. При необходимости в такое окно можно вставить видео, разместить ссылку на сторонний ресурс, например, на библиотеку или учебник, что значительно расширяет возможности организации полноценного самостоятельного обучения.

Литература

1. Давыдочкина С.В. Способ реализации информационных и коммуникационных технологий при разработке электронной формы рабочей тетради // Педагогическая информатика. 2017. №3. С. 34-42.
2. Давыдочкина С.В. Способ создания электронной формы рабочей тетради, предназначенной для организации самостоятельной работы студентов, изучающих дисциплину «Статистика» // Математические методы и информационные технологии управления в науке, образовании и правоохранительной сфере: материалы Всероссийской научно-технической конференции (г. Рязань, май 2017 г.) Рязань: Академия ФСИН России, 2017 г. С. 296-299.
3. Давыдочкина С.В. Применение информационных и коммуникационных технологий при разработке электронной формы рабочей тетради // Организация образовательного процесса в вузах: современное состояние, проблемы и перспективы: материалы научно-методической конференции (г. Рязань, май 2017 г.) Рязань: Академия ФСИН России, 2017 г. С. 68-74.
4. Игнаткина Л.А., Репина Е.Г. Электронная рабочая тетрадь как интерактивное дидактическое средство обучения эконометрике // Фундаментальные исследования. 2014. №3-3. С. 590-595.
5. Ситникова М.А. Электронная рабочая тетрадь как интерактивное средство обучения студентов колледжа // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2013. №5-2. С. 199-203.
6. Суханова Е.И. Разработка и использование комплекса рабочих тетрадей по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» // Фундаментальные исследования. 2013. №10-10. С. 2300-2304.
7. Справочник CSS [Электронный ресурс] // Электронный универсальный самоучитель и справочник по HTML и CSS. URL://htmlbook.ru/ (дата обращения: 19.02.2018).
8. Щеткин Б.Н. Рабочая тетрадь как одно из эффективных средств организации самостоятельной работы студентов // Международный журнал экспериментального образования. 2015. №1-1. С. 89-90.

Курбесов Александр Валерианович,

*Ростовский государственный экономический университет (РИНХ),
доцент кафедры информационных систем и прикладной информатики,
кандидат экономических наук, akurbesov@yandex.ru*

Kurbesov Aleksandr Valerianovich,

*The Rostov State University of Economics (RINE),
the Associate professor of the Chair of information systems and applied informatics,
Candidate of Economics, akurbesov@yandex.ru*

Чередниченко Ольга Павловна,

*Донской государственный технический университет,
заведующий кафедрой инженерной и компьютерной графики,
кандидат технических наук, доцент, olga_ch2510@mail.ru*

Cherednichenko Ol'ga Pavlovna,

*The Don State Technical University,
the Head of the Chair of engineering and computer graphics,
Candidate of Technics, Assistant professor, olga_ch2510@mail.ru*

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ПО КУРСУ ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АППАРАТА

OPTIMIZATION OF PREPARATION PROCESS OF STUDENTS FOR THE COURSE OF ENGINEERING AND COMPUTER GRAPHICS FOR USING MATHEMATICAL APPARATUS

Аннотация. Рассмотрены актуальные вопросы преподавания графических дисциплин в Высших учебных заведениях РФ. Проанализированы перечни заданий предлагаемых студентам для аудиторного и самостоятельного решения. Обоснованы методы выбора оптимального перечня заданий и предложена формализованная методика, позволяющая существенно уменьшить его трудоемкость как для лектора, так и для студента с использованием соответствующего математического аппарата. Обосновывается возможность использования для решения задач этого типа – «критерия функциональной полноты».

Ключевые слова: графические дисциплины; компетенции; список задач; алгоритм сравнения; уровень образования; начертательная геометрия; инженерная графика в техническом вузе; компьютерная графика; моделирование; оптимизация.

Annotation. The article deals with actual issues of teaching graphic disciplines in the Higher Educational Institutions of the Russian Federation. The lists of tasks offered to students for an auditor and independent decision are analyzed. The methods for selecting the optimal list of tasks are justified and a formalized methodology is proposed that allows to significantly reduce its laboriousness for both the lecturer and the student using the appropriate mathematical apparatus. The possibility of using for the solution of problems of this type is substantiated - «the criterion of functional completeness».

Keywords: graphic disciplines; competence list of tasks; the comparison algorithm; level of education; descriptive geometry; engineering graphics in a technical university; computer graphics; modeling; optimization.

Обучение курсу инженерной и компьютерной графики (начертательной геометрии) существенно затрудняется отсутствием должной подготовки студентов в процессе предварительного обучения в школе. Одновременно крайне актуальным является вопрос о существенном повышении качества образования по этим предметам в вузах. При этом необходимого увеличения количества часов на обучение этим предметам не предусматривается. Возникает задача проведения подготовки специалиста за меньшее время (с учетом отсутствия школьной подготовки) и с заданным качеством. Актуальным является вопрос оптимизации этого процесса и существенного снижения его трудоемкости для студентов, проходящих обучение, и преподавателей, осуществляющих разработку рабочих программ по указанным дисциплинам.

Постановка задачи.

В настоящее время, все кафедры РФ, обучающие курсу инженерной и компьютерной графике (ИГ и КГ), имеют четко очерченный круг компетенций, который требуется выработать у студента. При этом количество аудиторных часов и часов на самоподготовку в различных вузах практически совпадает. Одновременно каждый вуз формирует собственный перечень заданий по ИГ и КГ, которые должен решить студент в процессе обучения дисциплине. Задания непосредственно направлены на то, чтобы сформировать у обучаемого необходимые навыки. Каждая кафедра самостоятельно формирует указанный перечень заданий и эта работа до сих пор имеет значительную трудоемкость и при этом практически отсутствуют механизмы формализации указанного процесса. Нам представляется, что необходимо располагать количественной оценкой того, в какой степени различные перечни задач удовлетворяют требованиям достижения конечного результата или в каком случае имеется затруднения при формировании у обучаемого компетенции требуемого уровня. Исключительно полезно было бы определить в каком случае и каким

перечнем задач полезные компетенции не реализуются или реализуются недостаточно. Для каждого вуза отдельно необходимо было бы выявить лучшие по функциональной полноте перечни заданий (ПЗ). Подчеркнем, что в современных ПЗ количество представленных заданий достигает нескольких сотен. «Вручную» в этом случае сравнить такие ПЗ не представляется разумным и (или) полезным, а частично и невозможно. Для решения задачи этого типа нами предлагается достаточно формализованный алгоритм позволяющий производить унификацию сравнения отдельных ПЗ. Можно обосновать, что приведенный алгоритм может быть исключительно полезен при формировании ПЗ по таким общеобразовательным дисциплинам как высшая математика, физика, информатика, физическая культура и т.д. Разумеется в этом случае алгоритм должен претерпеть незначительную модификацию.

Алгоритм сравнения.

Пусть $\{PZ_i\} i=1...n$ – множество сравниваемых ПЗ (ПЗ – претендентов); $\{ZD_j\} j=1...m$ – множество задач, в процессе решения которых вырабатывается, тот или иной набор компетенций. В общем случае можно утверждать, что любой ZD_j можно представить в виде кортежа $ZD_j <g, \{k_l\}, t>$, где g – графическое представление ZD_j , $\{k_l\} l=1...v$, – множество компетенций вырабатываемых ZD_j , t – среднестатистическое время решения ZD_j . Если общее время выделяемое для изучения дисциплины T , то можно утверждать что:

$$\sum_{j=1,m} t_j \leq T \quad (1)$$

На первом шаге алгоритма необходимо исключить из ZD_j подмножество отражающее перечень задач отражающих специфику данного учебного заведения (строительный, радиотехнический, машиностроительный и т.д.).

Исходный массив информации можно представить следующим образом:

$$X_{i,j} = \begin{cases} 1, & \text{если } j - \text{я задача входит в } ZD_i \\ 0, & \text{в противном случае} \end{cases}$$

Выделим два элемента множества ZD , ZD_i и ZD_k , где $(i,k = 1,m)$ и введем следующие понятия: $M_{i,k}^{11}$ – число задач решаемых одновременно ZD_i и ZD_k , иначе:

$M_{i,k}^{11} = |ZD_i \cap ZD_k|$ – мощность пересечения множеств

$M_{i,k}^{10}$ – число задач решаемых ZD_i но не решаемых в ZD_k , иначе:

$M_{i,k}^{10} = |ZD_i \setminus ZD_k|$ – мощность разности множеств,

$M_{i,k}^{01}$ – число задач решаемых ZD_k но не решаемых в ZD_i , или:

$M_{i,k}^{01} = |ZD_k \setminus ZD_i|$

Отсюда с очевидностью следует:

$M_{i,k}^{00} = |ZD_i \cup ZD_k|$ – мощность объединения множеств ZD_i и ZD_k , т.е.

$$M_{i,k}^{00} = M_{i,k}^{11} + M_{i,k}^{10} + M_{i,k}^{01}$$

В целях корректного сравнения количества задач включенных в ZD_i и включенных также и в ZD_k . При этом можно использовать множество:

$$H_{ik} = M_{i,k}^{11} / (M_{i,k}^{11} + M_{i,k}^{00}), (0 \leq H_{ik} \leq 1) \quad (2),$$

Можно также оценить взаимосвязь между ZD_i и ZD_k так:

$$G_{ik} = M_{i,k}^{11} / M_{i,k}^{00} \quad (3),$$

$(0 \leq G_{ik} \leq 1)$, где G_{ik} – мера подобия Жаккарда.

Можно задать различные пороги для переменной ε элементов матриц G , H , M . Целесообразно построить логические матрицы поглощения или включения для M_0 , G_0 , H_0 . Элементы матрицы H_0 получают так:

$$H_{i,k}^0 = \begin{cases} 1, & \text{если } H_{ik} \geq \varepsilon \text{ } i \neq j \\ 0, & \text{если } H_{ik} \leq \varepsilon \text{ } i = j \end{cases} \quad (4)$$

В случае построения графа по логическим матрицам M_0 , G_0 , H_0 , это может дать наглядное представление о взаимосвязи между сравниваемыми ZD_i .

Приведенный математический аппарат был впервые предложен в [7] и получил некоторое развитие в [8] однако здесь нам удалось показать как его необходимо модифицировать для использования в процессе обучения дисциплине «Инженерная графика». При этом возможно существенно формализовать процесс выбора перечне необходимых для решений заданий.

Последовательность выполнения указанного алгоритма целесообразно предложить следующую:

1. Сформировать полный перечень задач входящих в сравниваемые ZD_i ($i=1, n$) на основе экспертных заключений.

2. Модифицировать описание каждой задачи следующим образом:

2.1 исключить из всех кортежей параметр g

2.2 расширить кортеж переменной r в результате чего он приобретет следующий вид : $ZD_i < \{k_i\}, t, r >$, где r – переменная характеризующая узкоспециальную принадлежность соответствующей ZD к узкоспециальной предметной области (машиностроительной, радиотехнической, электротехнической и т.д.). Если $r = 0$, то данная ZD относится к классу целесообразных для решения в рамках любой предметной области. Согласно проведенному нами анализу количество такого рода задач колеблется в диапазоне 80% – 90%.

2.3. Исключить из всех PZ все ZD для которых $r \neq 0$

3. Унифицировать синонимичные ZD , т.е. избегать попадания в перечень эквивалентных по смыслу заданий, при этом предпочтение отдается заданиям вырабатывающих необходимый перечень компетенций за меньшее время или получение большего перечня компетенций за одинаковое время.

4. В условия импортозамещения исключить из перечня задачи предполагающие для своего решения использование зарубежного программного обеспечения и(или) вырабатывающего компетенции с использованием импортного оборудования при наличии эквивалентного отечественного .

5. Провести сравнения различных РЗ и выделить эквивалентные группы. Уровень эквивалентности можно оценить, задавая соответствующие пороговые значения (см выражения (2)-(4)) Обнаружение таких групп позволит унифицировать процесс обучения между отдельными учебными заведениями и (или) наладить взаимообмен между эквивалентными зданиями. Это обеспечит взаимозаменяемость различных групп заданий и формирование ПЗ с привлечением более широкого круга специалистов.

6. Провести оптимизацию различных курсов на основе компромиссов Парето, для любого РЗ, необходимо свести время решения задач (или изучения курса) к минимуму, или количество вырабатываемых компетенций к максимуму, иначе:

$$\begin{cases} \sum t \rightarrow \min \\ \sum |k| \rightarrow \max \end{cases}$$

7. Дополнить перечень ранее исключенными узкоспециализированными задачами т.к. именно такие задачи отражают особенности подготовки специалистов того или иного конкретного профиля.

Используя предложенный математический аппарат мы получили следующие преимущества:

- возможность составить функционально полный перечень заданий позволяющий провести качественное обучение предмет – ИГ и КГ в соответствии заданными критериями;

- возможность ограничить перечень с помощью временных, функциональных и номенклатурных ограничений накладываемых на отдельные программы обучения;

- впервые систематизировать сведения о составе действующих перечней заданий в различных учебных заведениях (включая средние специальные);

- получить количественную оценку степени соответствия одного перечня другому;

- проранжировать перечни в соответствии с заданными критериями предпочтения и исключить синонимичные или близкие друг к другу параметры;

- сформировать группу перечней одинаковых с точки зрения времени решения, приобретения компетенций или достижения другого заявленного результата и сопоставить их другие характеристики;

- сформировать собственный оптимальный перечень заданий укладывающихся в заданный диапазон значений различных критериев обусловленных решаемой задачей;

- исключить задания (или группы заданий) заведомо не отвечающие начальным условиям.

- на основе компромиссов Парето, используя методы дискретной математики провести оптимизацию перечня заданий в соответствии с выбранными критериями.

Преимущества предложенной методики

На сегодняшний день нам не известны другие методы, позволяющие более корректно сопоставлять ПЗ и оптимизировать их состав в соответствии с комплексными критериями.

Данная методика позволяет соотносить потребности учебного процесса с требованиями преподавателя и пожеланиями учащихся.

Обеспечивается выделение критичных задач как в качестве обязательных для включения во все последующие учебные программы, так и для исключения их из изучения и замены таких задач более подходящим подмножеством заданий.

Выделяются те задачи, условия которых целесообразно модифицировать для ускорения достижения учебных и практических целей;

Данная методика открыта для изучения и модификации, допускает усовершенствование и уточнения. Допускается ее использование в усеченном варианте – при не вполне достоверной исходной информации, для проведения прикидочных, «грубых» расчетов. По мере проведения процедур оценивания, данная информация будет накапливаться и в последующем использоваться для проведения существенно более точных оценок.

Данную методику с определенными модификациями можно использовать для анализа различных предметных областей, в особенности не подверженных лавинообразным изменениям (высшая математика, физика, философия и т.д.).

Процесс изучения любой дисциплины может быть представлен в виде последовательности решения типовых задач. Для каждой такой дисциплины определяются критически важные компетенции и выбираются задания призванные поддержать их выработку с привлечением мнения экспертов для оценки плохо формализованных или малоисследованных параметров. Следует учитывать, что для отдельных задач такая оценка будет значительно точнее, чем для большой совокупности взаимосвязанных задач. В последнем случае может накапливаться ошибка, не позволяющая в последующем проводить верную оценку результатов.

Для большого количества ПЗ можно ограничить перечень рассматриваемых вариантов, что приведет к уменьшению размерности оптимизационной задачи.

В данной методике использованы некоторые неочевидные решения, которые позволили сделать ее довольно простой и не требующей существенных затрат на реализацию [5].

Литература

1. Бабенков Ю.И., Чередниченко О.П. К решению проблем графической подготовки студентов технических вузов. 85-летию ДГТУ посвящается // Всероссийское совещание заведующих кафедрами инженерно-графических дисциплин технических вузов. 26-28 мая 2015, п. Дивноморское. С. 5-9.

2. Глушенко С.А., Долженко А.И. Система нечеткого моделирования рисков инвестиционно-строительных проектов // Бизнес-информатика. 2015. №2 (32). С. 48-58.

3. Курбесов А.В., Хубаев Г.Н. Имитационное моделирование для оценки временных параметров информационных систем // Проблемы и перспективы развития железнодорожного транспорта. Труды международной научно-технической конференции / РГУПС-Ростов-на-Дону. 1999. С. 45-47.

4. Курбесов А.В., Хубаев Г.Н. Экономико-математический анализ документооборота лечебно-профилактического учреждения поликлинического типа // Материалы конференции «Проблемы учета, аудита и статистики в условиях рынка». Ученые записки. 2000. Вып. 5, г. Ростов-на-Дону.

5. Курбесов А.В., Чередниченко О.П. Методика количественной оценки эффективности работы студентов при изучении инженерно-графических дисциплин // Педагогическая информатика. 2017. №2. С. 20-26.

6. Проект решения участников Всероссийского совещания заведующих кафедрами инженерно-графических дисциплин по Проблемам графической подготовки студентов технических вузов в условиях современного компетентностного подхода к процессу обучения. / В.И. Якунин, В.Н. Гузнецков, Г.Ф. Горшков, И.Д. Столбова, О.П. Чередниченко // Всероссийское совещание заведующих кафедрами инженерно-графических дисциплин технических вузов. 26-28 мая 2015, п. Дивноморское. С. 10-12.

7. Хубаев Г.Н. Алгоритм сравнения сложных систем по критерию функциональной полноты // Материалы конференции «Экономико-организационные проблемы анализа, проектирования и применения информационных систем». РГЭА. Ростов н/Д, 1997.

8. Хубаев Г.Н. Экономическая оценка потребительского качества программных средств: Текст лекций / РГЭА. Ростов н/Дону, 1997.

Мирошниченко Николай Владимирович,

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»,
аспирант, knv2171@mail.ru*

Miroshnichenko Nikolaj Vladimirovich,

*The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Yelets State University Named After I.A. Bunin»,
the Postgraduate student, knv2171@mail.ru*

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДЫ ДИСТАНЦИОННОГО
ОБУЧЕНИЯ БАКАЛАВРОВ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ
И ИНФОРМАТИКИ В СИСТЕМЕ ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА****

**DESIGNING THE ENVIRONMENT FOR DISTANCE LEARNING OF
BACHELORS OF APPLIED MATHEMATICS
AND COMPUTER SCIENCE IN THE SYSTEM
OF OPEN EDUCATION AS A PEDAGOGICAL PROBLEM****

Аннотация. Обосновывается необходимость разработки модели педагогического сопровождения для проектирования среды дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики, параметры модели педагогического сопровождения дистанционного их обучения (целеполагание; структурно-содержательные характеристики; педагогическое сопровождение). Основной целью статьи является описание разработанной модели педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого образования.

Ключевые слова: модель; дистанционное обучение; педагогическое сопровождение; бакалавры; прикладная математика и информатика; система открытого образования.

Annotation. The necessity of developing a model of pedagogical support for designing the environment of distance learning of bachelors of applied mathematics and computer science, the parameters of the model of pedagogical support of their distance learning (goal-setting; structural and content characteristics; pedagogical support). The main purpose of the article is to describe the developed model of pedagogical support of distance learning of bachelors of applied mathematics and computer science in the system of open education.

Keywords: model; distance learning; pedagogical support; bachelors; applied mathematics and computer science; open education system.

Основными тенденциями развития современного общества являются глобализация, сопровождающаяся информатизацией и коммуникационными средствами обмена информации, что непосредственно отражается на системе образования. Информатизация системы образования позволяет определить качественные характеристики высшего образования и спроектировать конкурентноспособный результат при реализации образовательных программ. Развивающий потенциал информатизации заключается в продуктивных механизмах подготовки бакалавров, индивидуально ориентированных информационных технологиях, влияющих на развитие общества в целом [1]. В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика (уровень бакалавриат)» сделан акцент на создание информационно-образовательной среды. Дистанционное обучение в этом контексте позволяет организовать процесс обучения, применяя принципы доступности, вариативности, индивидуализации, интерактивного взаимодействия субъектов образования [2]. Наряду с видимыми преимуществами открытых дистанционных систем образования, необходимо отметить ряд проблемных моментов в их реализации. Во-первых, нет целостной концепции применения данных систем в образовательном процессе. Во-вторых, нет продуктивных механизмов создания и реализации открытых дистанционных систем по конкретным предметам, отражающим их специфику. В-третьих, нет в связи с этим, достаточного количества подготовленных специалистов с высоким уровнем информационно-коммуникативной компетентности, способных создавать качественный продукт. Поэтому необходимо направить свои усилия на проектирование среды дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики. Существенную роль при этом играет организация психолого-педагогического сопровождения подготовки бакалавров прикладной математики и информатики в спроектированной среде дистанционного обучения в системе открытого образования. Актуальным является разработка модели педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого образования.

Модель педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого образования состоит из следующих параметров: целеполагание, структурно-содержательные характеристики, педагогическое сопровождение. Рассмотрим каждый из них.

Параметр целеполагания включает цель, задачи, принципы. Целью является реализация эффективного педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого образования.

Задачи включают:

1. Разработку концепции педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в среде дистанционного обучения.

2. Диагностика наличного уровня развития компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в среде дистанционного обучения.

3. Развитие компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в среде дистанционного обучения.

Системообразующей основой модели является методологическая основа, концепции, теории, принципы. Рассмотрение дистанционного обучения как открытой системы отмечается в исследованиях Е.С. Полат, В.И. Снегуровой, В.И. Солдаткина, А.В. Хуторского и др. Дистанционное обучение изучается как метод обучения в исследованиях С.С. Каплана, Г.А. Красновой, Ю.И. Лобанова, С.Л. Лобачева, К.Ю. Лупанова, В.И. Солдаткина, Т.А. Тартарашвили и др.

Исследование организации дистанционного обучения учащихся общеобразовательных школ мы находим в работах Г.А. Андриановой, Е.А. Веденеевой, Н.В. Матецкого, Т.Р. Шаповаловой и др. Затронуты определенные проблемы дистанционного обучения бакалавров в работах П.П. Дьячук, Г.В. Ившиной, В.В. Клыкова, Д.А. Лысенко, В.И. Снегуровой, А.А. Хакимова и др.

Методологической основой развития компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого образования являются компетентностный, системный, средовой подходы, теории дистанционного и открытого образования, принципы дистанционного обучения.

Из параметра целеполагания вытекает параметр структурно-содержательных характеристик. Это компоненты и содержание, критерии и показатели, уровни развития компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в среде дистанционного обучения. Компетентность по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики представляет собой структурно-динамическое интегративное новообразование компетентностей, способствующих эффективной реализации образовательного процесса в подготовке бакалавров.

Значимыми в модели являются критерии и показатели, уровни развития компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе

открытого образования. Нами выделены внешние и внутренние критерии. К внешнему критерию относятся следующие уровни:

1. Ситуативный: цели, задачи, деятельность структурных подразделений, обеспечивающих развитие компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в среде дистанционного обучения осуществляется ситуативно.

2. Теоретический: цели, задачи, деятельность структурных подразделений, обеспечивающих развитие компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в среде дистанционного обучения согласованы и теоретически обоснованы;

3. Нормативно-методологический: цели, задачи, деятельность структур, осуществляющих развитие компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в среде дистанционного обучения обеспечиваются теми или иными методологическими основаниями в соответствии с нормативной документацией;

К внутреннему критерию относятся:

- предпороговый: отрывочные знания в области развития компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в среде дистанционного обучения;

- пороговый: знания в области компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в среде дистанционного обучения и умение их использовать в овладении и осуществлении различных видов деятельности. Владение методами, способами, приемами развития данной компетенции;

- повышенный: знания в области развития компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в среде дистанционного обучения и умение их использовать в овладении и осуществлении различных видов деятельности, используя нестандартные подходы. Владение методами, способами, приемами развития компетенции, позволяющими творчески решать различного рода задачи;

- превосходный: знания в области развития компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в среде дистанционного обучения и умение их использовать в овладении и осуществлении различных видов деятельности с целью инновационных преобразований. Владение методами, способами, приемами развития компетенций, позволяющими создавать в результате авторской системы деятельности инновационный продукт.

Нами выделены следующие механизмы развития компетентности по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого обучения: мотивационные, механизмы, проявляющиеся во взаимодействии со средой дистанционного обучения.

В модели описаны стадии развития компетентности по педагогическому сопровождению: самоопределение в педагогическом сопровождении; овладение структурными компонентами в педагогическом сопровождении; управление процессами педагогического сопровождения.

Движущей силой развития компетентности по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого образования могут выступать следующие группы факторов.

1. Компетентностные характеристики по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики:

- осведомленность в области компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики;
- интерес к овладению методами, способами, приемами развития данной компетенции.

2. Организационно-технологические особенности создания среды дистанционного обучения: взаимодействие с профессионалами, достигшими успеха в проектировании данных сред; спрос на специалистов, владеющих компетенцией педагогического сопровождения; достижения профессионалов в области проектирования сред по педагогическому сопровождению.

Развитие компетентностей по педагогическому сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого образования будет проходить продуктивно при выполнении определенных групп условий.

Первая группа условий – педагогическое сопровождение развития компетентностей:

- наличие обучения средствами авторских программ в компетентностном формате субъектов высшей школы;
- развитие физических и психологических качеств, способствующих освоению данных компетенций.

Вторая группа условий – организация среды дистанционного обучения вуза:

- осуществление взаимодействия с профессионалами, достигшими успеха в проектировании педагогического сопровождения;
- кооперация деятельности кафедр, лабораторий, факультетов, обеспечивающих педагогическое сопровождение;
- проведение научных исследований в сфере педагогического сопровождения.

Третья группа условий – социально-экономическое обеспечение развития компетентности по педагогическому сопровождению:

- социально-экономический заказ государства, региона на специалистов, владеющих данными компетентностями.

Реализация условий находит свое воплощение в проектировании педагогического сопровождения компетентностей дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого обучения и конкретно в программе по ее формированию. В программу входят три модуля.

1. Модуль обобщения и систематизации опыта специалистов, сопровождающих дистанционное обучение бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого образования.

2. Модуль педагогического сопровождения дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого обучения.

3. Модуль развития компетентностей по сопровождению дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого обучения.

Целостность модели придает наличие разработанных индивидуальных стратегий педагогического сопровождения по проектированию среды дистанционного обучения бакалавров прикладной математики и информатики в системе открытого образования. На наш взгляд, целесообразно применять стратегию самоорганизации, или здоровьесбережения, стратегию коммуникативного менеджмента, мотивационную стратегию.

Реализация данной модели позволит эффективно организовать психолого-педагогическое сопровождение подготовки бакалавров прикладной математики и информатики в спроектированной среде дистанционного обучения в системе открытого образования.

Литература

1. Дистанционные образовательные технологии: проектирование и реализация учебных курсов / М.Б. Лебедева, С.В. Агапов, М.А. Горюнова, А.Н. Костиков, Н.А. Костикова, Л.Н. Никитина, И.И. Соколова, Е.Б. Степаненко, В.Е. Фрадкин, О.Н. Шилова / Под общ. ред. М.Б. Лебедевой. СПб.:БХВ-Петербург, 2010. 336 с.

2. Зенкина С.В. Информационно-образовательная среда как фактор повышения качества образования // Педагогика. 2008. №6. С. 22.



РЕСУРСЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

Овчинникова Александра Жоресовна,

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина»,
доктор педагогических наук, профессор, dor54@mail.ru*

Ovchinnikova Aleksandra Zhoresovna,

*The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Yelets State University Named After I.A. Bunin»,
Doctor of Pedagogics, Professor, dor54@mail.ru*

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ЗАИМСТВОВАНИЙ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

ETHICAL ASPECTS OF THE DETECTION OF BORROWINGS IN SCIENTIFIC RESEARCH**

Аннотация. Рассматриваются этические аспекты обнаружения заимствований в научных исследованиях, характеризуются основные виды заимствований, анализируются результаты понимания этических аспектов студентами. Статья предназначена для преподавателей, студентов и аспирантов.

Ключевые слова: заимствования научных исследований; студенты; этические аспекты.

Annotation. Ethical aspects of detection of loans in scientific research are considered, main types of loans are characterized, results of understanding of ethical aspects are analyzed by students. Article is intended for teachers, students and graduate students.

Keywords: borrowing; students; research the ethical aspects.

Развитие сети Интернет и медиа-технологий на современном этапе не только обеспечивают доступ к огромным пластам информации, но и способствуют новому осмыслению заимствований в научных исследованиях, их этических аспектов. Плагиат идей и научных данных наблюдается во всех сферах образовательной профессиональной, научно-исследовательской деятельности субъектов образовательного процесса в высшей школе. Это отрицательно сказывается на нарушении научной этики, авторских прав, профессионально-нравственных качествах личности, что влияет на научный престиж образовательного учреждения и качество усвоения информации студентами.

Появление заимствований связано с социальным развитием общества, в котором создаются нормы коммуникативной деятельности средствами массовой коммуникации, которые позволяют с разных сторон осмыслить полученную информацию и использовать ее в своих интересах, забывая об этических нормах. Это относится к плагиату, когда научные статьи и диссертации печатаются под фамилиями людей, авторами которых они не являются. В этой связи необходимо более целенаправленно проводить работу по борьбе с данным явлением в системе университетской подготовки. Поэтому **целью** данной статьи является формирование у студентов и аспирантов знаний об этических аспектах обнаружения заимствований в научных исследованиях.

Этические вопросы обнаружения заимствований в научных исследованиях в России четко регламентируются в Декларации Ассоциации научных редакторов и издателей (АНРИ) «Этические принципы научных публикаций» от 20 мая 2016 г. и рекомендациях Комитета по этике публикаций (Committee on Publication Ethics (COPE)). Глубокое освещение данная проблема получила в публикациях В.П. Кузовлева, Н.В. Кузовлевой, Н.Н. Пачиной, А.А. Самойлова и других. В них четко обозначены основные направления работы с текстовыми заимствованиями и их проверкой на антиплагиат. Ученые подчеркивают необходимость использования систем, «не только объективно оценивающей результаты интеллектуальной деятельности обучаемых, но и их педагогов, что позволяет бороться с так называемым интеллектуальным пиратством»[1]. Этическое значение использования электронных систем проверки заимствований заключается в их обнаружении в научных исследованиях субъектов образовательного процесса в высшей школе. Таким образом возникает коммуникативная научная традиция, которая включает в себя прямое и косвенное цитирование, и упоминание.

Прямое цитирование осуществляется для подтверждения автором собственных доводов ссылкой на ведущих ученых и предполагает четкую аргументацию фактами, доказательство своей правоты. Оно осуществляется в той грамматической форме, в которой дано в источнике, с сохранением особенностей авторского написания (Ф.А. Кузин [2]). Цитата сопровождается ссылкой на источник, библиографическое описание которого приводится в соответствии с требованиями библиографических стандартов. Ее нравственный аспект рассматривается в грамотном и честном использовании чужой информации. В частности, часто прямое цитирование используется в научных исследованиях без особой необходимости, чтобы повысить рейтинг конкретного ученого.

Косвенное цитирование представляет собой корректное заимствование с указанием библиографических данных или электронных источников, то есть пересказ цитаты своими словами, не допускающий искажение смысла фрагмента текста. Оно не заключается в кавычки, но предполагает ссылки на источник,

которые обеспечивают достоверность сведений о цитируемом документе. Такой текст, представленный без ссылки на автора, является плагиатом, что считается нарушением этических норм и подвергается осуждению.

Упоминание включает в себя совокупность сведений об авторе, его работах, на которые исследователь ссылается. Оно применяется, когда необходимо получить четко аргументацию описываемого теоретического положения. В статьях оно указывает также на опубликованные материалы с помощью ссылки. Таким образом, упоминание позволяет создать объективную картину изучаемых явлений и фактов.

Библиографическая информация, включенная в список используемой литературы, содержит правильное оформление монографии, пособия, статьи одного или нескольких авторов, изданных в журналах.

Самоцитирование представляет собой ссылку авторов на свои работы. Его нравственные аспекты определяются тем, что оно:

- способствует знакомству с такими исследованиями, которые трудно найти в печати;
- позволяет раскрыть уникальную проблему, изучаемую автором;
- дает возможность сравнить собственные результаты исследования в разные периоды времени.

Этические аспекты заимствования связаны также с электронной академической коммуникацией в частности, с платформой ScholarOne Manuscripts [<http://scholarone.com/>] международной компанией Thomson Reuters [<http://thomsonreuters.com/>] (2008 г.). Они позволяют раскрыть этические аспекты заимствований на международном уровне.

Все чаще в процессе изучения научной литературы субъектами образовательного процесса используются индексы цитирования, являющиеся реферативной базой данных и цитируемости, рассматриваемой как библиометрический показатель, отображающий количество ссылок на научные публикации конкретного ученого.

Таким образом владение основными видами заимствования позволяет сделать этот процесс нравственно осмысленным.

С целью выяснения степени владения студентами и аспирантами умениями грамотного использования заимствований в научных исследованиях и понимания их этических аспектов в Елецком государственном университете им. И.А. Бунина был проведен эксперимент. В нем приняли участие 98 бакалавров, магистрантов и аспирантов. Респондентам были предложены следующие вопросы анкеты: Что вы понимаете под плагиатом? Ваше отношение к плагиату. Объясните свою точку зрения. В чем этический смысл использования заимствований?

Анализ результатов исследования показал, что:

69,4% (f – 68 респондентов) под плагиатом понимают кражу чужой

интеллектуальной собственности, копирование части произведения без ссылки. Они связывают его с нарушением авторских прав личности и отрицательно к нему относятся, мотивируя такими нравственными категориями, как «справедливость», «порядочность», «честность», и требуют наказания и осуждения.

15,3% (f – 15 респондентов) рассматривают плагиат как заимствование идей, которые могут не точно копировать определенный текст, они предлагают компромиссные решения в использовании плагиата. При отрицательном отношении к плагиату в целом, когда осуществляется прямое заимствование текста без ссылки на автора, они выделяют его положительные стороны, связанные с цитированием и переосмысливанием идей исследования. Прямые заимствования при написании реферата или доклада, по их мнению, допустимы, так как позволяют сэкономить время. Наблюдается избирательность в понимании нравственных сторон использования плагиата. Понятия «честность», «справедливость» рассматриваются в зависимости от ситуации.

9,2% (9 респондентов) также определяют его как заимствование чужих идей, но относятся к этой проблеме нейтрально. Обучающиеся в высшей школе связывают данный феномен с анализом научной литературы, не понимая, что ее изучение осуществляется для переосмысления собственных идей, возникающих в процессе написания исследовательских работ. Эта категория студентов не умеет систематизировать и обобщать научную информацию. Их мало волнуют этические аспекты заимствований.

6,1% (9 респондентов) положительно относятся к плагиату как возможности использования его при написании курсовой или выпускной квалификационной работ. Они аргументируют тем, что если используется чужое творчество, то, следовательно, оно представляет ценность. Нравственные ценности у этой группы обучающихся не сформированы.

Ответы на третий вопрос анкеты показывают, что обучающиеся в целом имеют неточные представления о заимствованиях, не нарушающих этические нормы (75,5% респондентов). Они не могут определить, в каких случаях заимствования не являются плагиатом.

Таким образом, проведенное анкетирование позволяет определить основные направления работы студентов и аспирантов по формированию этических ценностей в работе с заимствованиями в научных исследованиях.

Литература

1. Актуальность использования системы антиплагиат в процессе обучения в программах СПО в высшем учебном заведении / В.П. Кузовлев, Н.В. Кузовлева, А.А. Самойлов, Н.Г. Пачина // Международный сборник научных трудов «Гnoseологические основы образования». Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2017. С. 89-92.

2. Кузин Ф.А. Культура делового общения: практическое пособие. М.: Ось, 2002. 320 с.

Ваграменко Ярослав Андреевич,

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Институт управления образованием РАО», заведующий лабораторией,
доктор технических наук, профессор, ininforao@gmail.com

Vagramenko Yaroslav Andreevich,

The Federal State Budgetary Scientific Institution
«Institute of Management of Education of The Russian Academy of Education»,
the Head of the Laboratory, Doctor of Technics, Professor, ininforao@gmail.com

Кузовлев Валерий Петрович,

Уполномоченный по правам человека в Липецкой области,
председатель научного совета Елецкого отделения
Академии информатизации образования, доктор педагогических наук,
профессор, knv2171@mail.ru

Kuzovlev Valerij Petrovich,

The Commissioner for Human Rights in the Lipetsk region,
the Chairman of scientific council of Yelets office
Academies of Informatization of Education,
Doctor of Pedagogics, Professor, knv2171@mail.ru

Пачина Наталия Николаевна,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Липецкий государственный технический университет»,
профессор кафедры психологии, доктор психологических наук, профессор,
pachina_2017@mail.ru

Pachina Nataliya Nikolaevna,

The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
«Lipetsk State Technical University», the Professor of the Chair of Psychology,
Doctor of Psychology, Professor, pachina_2017@mail.ru

**ОБНАРУЖЕНИЕ ЗАИМСТВОВАНИЙ
КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ****

**DISCOVERY OF BORROWING AS
AN EDUCATIONAL AND INFORMATION TECHNOLOGY****

Аннотация. Проведено рассмотрение феномена обнаружения заимствований как образовательно-информационной технологии. Обобщен опыт работы с электронными системами заимствований в образовательной сфере. Представлены основные направления исследования проблемы обнаружения заимствований.

Ключевые слова: обнаружение заимствований; образовательно-информационная технология; технология; электронные системы обнаружения заимствований.

Annotation. The article considers the phenomenon of finding borrowings, which is presented as an educational and information technology. Generalized experience with electronic systems of borrowing in the educational sphere. The main directions of the investigation of the problem of finding borrowings are presented.

Keywords: detection of borrowings; educational and information technology; technology; electronic systems for detecting borrowings.

В современном информационном обществе организации высшего образования используют различные электронные системы: системы управления вузом, системы дистанционного образования, системы электронного документооборота, порталные решения. Актуальным является использование электронных систем обнаружения заимствований в учебных и научных работах, которое сопряжено с разработкой образовательно-информационной технологии обнаружения заимствований.

Реализация технологии обнаружения заимствований позволит уменьшить долю субъективизма в процессе оценки научных работ, что в свою очередь приведет к удовлетворению требований различного уровня, предъявляемым к повышению качества оказания услуг.

В связи с очерченными проблемами возникла идея консолидации ученых разных отраслей науки (юридической, технической, психологической, педагогической) для реализации проекта «Разработка технологии и проведение вычислительных экспериментов по оценке эффективности электронных систем оказания услуг», который был поддержан Российским фондом фундаментальных исследований (проект № 16-07-00-870).

Основные теоретические задачи, которые решает проект:

1. Разработка методологических и нормативно-правовых основ технологии обнаружения заимствований.
2. Разработка модели оценки эффективности использования систем обнаружения заимствований.
3. Разработка организационной модели использования электронных систем обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка.
4. Разработка специализированной методики работы с электронными системами обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка.
5. Создание виртуальной базы для демонстрации механизма электронных систем обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка.

Решению данных задач была посвящена Международная научно-практическая конференция «Обнаружение заимствований – 2017».

Основными темами отражающими различные аспекты технологии обнаружения заимствований были:

- Нормативные основы использования средств обнаружения заимствований в квалификационных и рубежных работах, отчетных документах. Приказ №636. Требования ВАК РФ к диссертационным работам. Рекомендации Рособнадзора по проверке на заимствования итоговых сочинений.

- Правовые основы и проблемы систем и средств обнаружения заимствований в квалификационных работах и научных исследованиях.

- Методология внедрения и использования технических средств обнаружения заимствований в различных сегментах. Специфика обнаружения заимствований в учебных заведениях высшего и среднего образования, НИИ, СМИ, госорганах, коммерческих компаниях и методическое обеспечение.

- Методология экспертизы заимствований и принятия решений о соответствии квалификационных работ существующим требованиям.

- Этические вопросы обнаружения заимствований в научных исследованиях, учебных работах.

- Программно-технические средства обнаружения заимствований. Системы, разработки, компании.

- Алгоритмы и технологии обнаружения заимствований, поиска, обработки и анализа текстов.

- Средства и системы информационной поддержки обнаружения заимствования, электронно-библиотечные системы, системы открытого доступа.

- Образовательные программы и технологии формирования компетентностей обнаружения заимствований, тьюторское сопровождение пользователей в системах обнаружения заимствования, продуктивность и менеджмент качества систем обнаружения заимствований.

Международная научно-практическая конференция «Обнаружение заимствований – 2017» – Российская профессиональная площадка, предназначенная для формирования экспертной среды по обсуждению проблемы плагиата в образовательном и научном сообществах – была проведена в Липецке 26-27 октября 2017 года. Соорганизаторами конференции выступили Министерство образования и науки РФ, ГАУДПОЛО «Институт развития образования», ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», Академия информатизации образования при поддержке Российского фонда Фундаментальных исследований проект 16-07-00870/17. В работе конференции приняли участие Генеральный партнер – компания «Антиплагиат», партнер – компания «Автор-ВУЗ», медиапартнеры РГЭУ

им. Плеханова, УГЭУ, журналы «Университетская книга» и «Педагогическая информатика», компания «Директ-Академия».

Важным для данной конференции являлось распространение опыта реализации технологии обнаружения заимствований Академией информатизации образования под руководством президента Академии Ярослава Андреевича Ваграменко и академика Академии информатизации образования Валерия Петровича Кузовлева. Вопрос об авторской уникальности полученного интеллектуального продукта является, достаточно важным на сегодняшний день, так как случаи интеллектуального пиратства очень часто выдаются за индивидуальный авторский почерк в научной деятельности. В связи с этим разрабатываются авторами методология, методика, технология, алгоритмы обнаружения заимствований различными средствами: электронными системами обнаружения заимствований, экспертизой выявления заимствований в тексте, специализированными инструментами сравнения оригинала и копий.

Научно-практическая конференция позволила обобщить опыт в решении проблемы обнаружения заимствований. Показательными явились выступления Любви Алексеевны Черных, ректора ГАУДПОЛО «Институт развития образования», кандидата педагогических наук, доцента по проблеме методики проведения проверки на заимствования научных и учебных работ, первого проректора Липецкого государственного технического университета кандидата технических наук, доцента Ю.П. Качановского, который рассказал об опыте ЛГТУ в сфере обнаружения заимствований.

Общего плана было выступление Юрия Викторовича Чеховича, исполнительного директора компании «Антиплагиат», кандидата физико-математических наук, выступившего с докладом «Обнаружение заимствований в России. Quo Vadis?». Бакыт Карыбековна Тыналиева, заместитель председателя Высшей аттестационной комиссии Кыргызской Республики, кандидат математических наук, профессор, рассказала о применении системы «Антиплагиат» в аттестации научных кадров Высшей аттестационной комиссией Кыргызской Республики. Александр Владимирович Измалков, судья Липецкого областного суда Липецкой области раскрыл проблему «Законодательство о защите интеллектуальной собственности: критические замечания». Денис Сергеевич Тареев, соразработчик программного обеспечения Система автоматизации учебного процесса «Автор-ВУЗ», кандидат исторических наук рассмотрел интеграцию внутренних информационных систем образовательных организаций с сервисами обнаружения заимствований – проблемы, практические решения, преимущества реализации.

В тематическом заседании «Нормативно-правовые и этические вопросы обнаружения заимствований в учебных и научных работах» приняли участие Павел Петрович Гейко, адвокат, Московская городская коллегия адвокатов с докладом «ВКР как объект исключительных прав и источник персональных данных. Правовые основания для поиска заимствований по ЭБС учебных организаций»; Дмитрий Иванович Горбунов, ассистент ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет» с докладом «Юридические аспекты в технологиях обнаружения заимствования»; Александр Анатольевич Самойлов, старший научный сотрудник ГАУДПО ЛО «Институт развития образования», кандидат педагогических наук, доцент с докладом «Компьютерная культура в структуре системы проверки на обнаружение заимствований научных и учебных работ», Анна Викторовна Кулешова, председатель Совета по этике научных публикаций, Ассоциация научных редакторов и издателей (АНРИ) «Быть этичным проблематично: к вопросу о профилактике нарушений в научных публикациях»; Максим Васильевич Воробьев, заведующий кафедрой гражданского процесса, арбитражного процесса и таможенного права Курский государственный университет, кандидат юридических наук с докладом «Объект проверки на наличие заимствований: правовые и технические аспекты».

На тематическом заседании «Экспертная оценка оригинальности научных и учебных работ» выступили Нина Владимировна Авдеева, начальник Управления функционирования и мониторинга клиентского сервиса (УФКС), Татьяна Александровна Блинова, начальник Отдела перспективного развития Российской государственной библиотеки с докладом «Обнаружение заимствований в научных документах на опыте Российской государственной библиотеки»; Ольга Сергеевна Беленькая, руководитель учебно-методического центра компании «Антиплагиат» с докладом «Методологические аспекты обнаружения заимствований в ВКР на основе опыта российских вузов»; Наталия Николаевна Пачина, ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», доктор психологических наук, профессор с докладом «Развитие экспертной компетентности обнаружения заимствований», Вадим Николаевич Гуреев, научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН с докладом «Результаты исследований по обнаружению заимствований на основе анализа цитирований»; Андрей Африканович Ростовцев, один из основателей проекта «Диссернет» с докладом «Диссернет. Проблемы заимствований в работах российских ученых».

На тематическом заседании «Инновационные технологии и сервисы для формирования электронной информационно-образовательной среды» выступили Иван Иванович Засурский, заведующий кафедрой

новых медиа и теории коммуникации факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова, кандидат филологических наук с докладом «Научный корреспондент: инструмент публикации выпускных квалификационных работ», Екатерина Александровна Бирюкова, системный аналитик отдела внедрения и эксплуатации компании «Антиплагиат» с докладом «Выявление некорректных заимствований с помощью системы Антиплагиат. Новое в 2017 году», Игорь Константинович Крылов, заместитель генерального директора ГЭОТАР-Медиа с докладом «ЭБС «Консультант студента» – новый партнер компании Антиплагиат», Павел Юрьевич Калинин, руководитель учебно-методического центра, старший эксперт компании «Директ-Академия» с докладом «ВКР-Репозиторий: публикация и проверка на заимствования в одном пакете!»; Денис Сергеевич Тареев, соразработчик программного обеспечения Система автоматизации учебного процесса «Автор-ВУЗ», кандидат исторических наук с докладом «Формирование компонентов электронной информационно-образовательной среды образовательной организации высшего образования при помощи сервисов системы автоматизации учебного процесса «Автор-ВУЗ».

На тематическом заседании «Опыт внедрения и практического использования систем обнаружения заимствований в научной, издательской и образовательной сферах» выступили Александр Михайлович Елизаров, заведующий кафедрой, Казанский (Приволжский) федеральный университет, доктор физико-математических наук, профессор, Евгений Константинович Липачев, ведущий научный сотрудник, Казанский (Приволжский) федеральный университет, кандидат физико-математических наук, доцент с докладом «Технологии и сервисы семантического анализа документов, реализуемые в электронных научных журналах», Павел Хафизуллович Катабай, начальник Отдела по работе с диссертационными советами Управления аттестации и подготовки научных кадров ФГБОУ ВО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова» с докладом «Концептуальные основы создания экспертно-аналитических центров для анализа научных текстов на наличие некорректных заимствований»; Наталья Владимировна Ломоносова, заместитель начальника отдела образовательных информационных технологий НИТУ «МИСиС», Анна Валентиновна Золкина, начальник отдела образовательных информационных технологий, старший преподаватель кафедры промышленного менеджмента НИТУ «МИСиС» с докладом «Опыт экспертизы ВКР студентов путем обнаружения текстовых заимствований», Зинаида Брониславовна Лишкевич, главный библиотекарь отдела информационных ресурсов Белорусского национального технического университета, г. Минск, Республика Беларусь с докладом «Опыт внедрения системы «Антиплагиат.ВУЗ» в Белорусском

национальном техническом университете», Евгений Николаевич Струков, директор Научной библиотеки им. Н.И. Лобачевского с докладом «Опыт КПФУ в использовании систем обнаружения заимствований»; Виктор Андреевич Благинин, заведующий лабораторией наукометрии ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет» «Наукометрические показатели и критерии стимулирования НПР с использованием оценки заимствований»; Андрей Николаевич Лобанов, начальник отдела информационных систем управления учебным процессом Управления образовательной политики ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» с докладом «Практика применения системы «Антиплагиат» в Российском университете дружбы народов»; Лариса Викторовна Каверина, начальник РИО, Белгородский юридический институт МВД России имени И. Д. Путилина «Использование системы обнаружения заимствований в работе редактора», Наталия Валериевна Кузовлева, старший научный сотрудник ГАУДПО ЛО «Институт развития образования», доктор педагогических наук, доцент с докладом «Ответственность субъектов образования при обнаружении некорректных заимствований», Ольга Владимировна Барина, ведущий научный сотрудник научно-исследовательского отдела, Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал ГКОУ ВО «Российская таможенная академия» с докладом «К вопросу об этической стороне обнаружения заимствований: взгляд редактора научного журнала вуза». На конференции в течение двух дней обсуждались вопросы, связанные с методологией, теорией, технологией обнаружения заимствований. Участники конференции познакомились с инновационными технологиями обработки текстов и оценки их оригинальности, интеграцией поисковых систем в информационно-образовательную среду организаций, обсудили вопросы практического применения и стратегического развития электронных ресурсов в сфере образования, науки и культуры. Участники конференции «Обнаружение заимствований – 2017» приняли резолюцию, в которой отразили основные решения по представленным направлениям работы конференции.

Кузовлев Валерий Петрович,

*Уполномоченный по правам человека в Липецкой области,
председатель научного совета Елецкого отделения
Академии информатизации образования, доктор педагогических наук,
профессор, knv2171@mail.ru*

Kuzovlev Valerij Petrovich,

*The Commissioner for Human Rights in the Lipetsk region,
the Chairman of scientific council of Yelets office
Academies of Informatization of Education,
Doctor of Pedagogics, Professor, knv2171@mail.ru*

Кузовлева Наталия Валериевна,

*Муниципальное бюджетное учреждение
«Ресурсный центр муниципальной системы образования города Ельца»,
главный специалист, доктор педагогических наук, доцент, knv2171@mail.ru*

Kuzovleva Nataliya Valerievna,

*The Municipal Budgetary Institution
«Resource Center of a Municipal Education System of the City of Yelets»
the Chief specialist, Doctor of Pedagogics, Assistant professor, knv2171@mail.ru*

Самойлов Александр Анатольевич,

*Государственное автономное учреждение дополнительного
профессионального образования липецкой области
«Липецкий институт развития образования»,
преподаватель, кандидат педагогических наук, доцент, egusam2010@mail.ru*

Samojlov Aleksandr Anatol'evich,

*The Public Autonomous Institution of Additional Professional Education
of the Lipetsk Region «The Lipetsk Institute of Development of Education»,
the Lecturer, Candidate of Pedagogics, Assistant professor, egusam2010@mail.ru*

**ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМ
ОБНАРУЖЕНИЯ ЗАИМСТВОВАНИЙ****

**IMPROVING THE QUALITY OF PRODUCTS OF INTELLECTUAL
ACTIVITIES THROUGH THE USE OF DETECTION SYSTEMS
OF BORROWING****

Аннотация. Рассмотрены методические вопросы применения системы «Антиплагиат» в условиях информационно-образовательной среды, с целью повышения качества продуктов интеллектуальной деятельности.

Ключевые слова: внутренняя информационно-образовательная среда; система обнаружения некорректных заимствований «Антиплагиат»; информационные и образовательные ресурсы (средства); учебная работа; воспитательная работа; научная работа.

Annotation. Methodical questions of application of the system «Antiplagiat» in the conditions of informatively-educational environment, with the aim of improving the quality of products of intellectual activity.

Keywords: internal information and educational environment; the system of detecting incorrect borrowings «Antiplagiat»; information and educational resources (means); educational work; educational work; scientific work.

Информатизация образования сегодня является одним из приоритетных направлений для полноценного функционирования российского общества, которое сопровождается внедрением средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), содержащих четкие и конкретные методики и алгоритмы проверки полученных деятельностных результатов в различные предметные области и сферы деятельности профессорско-преподавательского состава, в учебно-воспитательный процесс в каждом образовательном учреждении нашей страны. Одним из главных деятельностных аспектов любого образовательного учреждения является моделирование и создание внутренней информационно-образовательной среды, которая входит монолитным блоком в единую информационную систему страны или, в зависимости от целей обучения, в мировое информационное пространство.

Под информационно-образовательной средой (ИОС) мы понимаем интеграцию психолого-педагогической воспитательной системы с ее составляющими подсистемами (культурной, развивающей, финансовой, экономической, материальной, технической, правовой, технологий здоровьесбережения и т. п.).

Отметим, что ИОС давно доказала свою актуальность в образовательном процессе и сегодня имеется практически в каждом образовательном учреждении нашей страны.

Современные инновации в образовании основываются на психолого-педагогических знаниях советской школы, основанных на способах объективной проверки результатов интеллектуальной деятельности, основанных на использовании спектра составляющих ИКТ. Подобный подход позволяет эффективно, рационально и качественно расширять рамки традиционной системы обучения за счет использования различных экспертных

систем оценки продуктов интеллектуальной деятельности через потенциал виртуального научного сообщества и т. п.

Современная ИОС обеспечивает достижение следующих целей в образовательном процессе:

1. реализация социального заказа современного общества;
2. гармонизация личности обучающегося;

3. межпредметная интеграция через повышение качества знаний, на основе указанных в образовательном стандарте профильных компетенций.

Для достижения указанных выше целей, необходимо в полном объеме задействовать электронные образовательные ресурсы (ЭОР) и ИОС как средство для повышения качества продуктов интеллектуальной деятельности. Необходима систематическая целенаправленная проверка конечного интеллектуального продукта, позволяющая с позиции антропологического образовательного подхода сочетать в себе статическую информацию (текст, графику), динамическую (речь, музыку, анимацию, видео и т. п.). Подобный подход дает возможность воздействия на зрительные, моторные, визуальные органы чувств, позволяя тем самым, следующее:

- происходит интеграции различных форм деятельности в совместную образовательную: «пользователь – информационно-образовательная среда – преподаватель»;
- восприятие учебного материала осуществляется через визуализацию;
- создаются конкретные условия для воздействия на определенные виды памяти (слуховую, логическую, механическую, зрительную, моторную) с целью переключения внимания и увеличения степени восприятия информации;
- появляется стратегия индивидуализации образовательного маршрута;
- раскрываются возможности для спекторной аналитической деятельности;
- возникает перспективная эффективность психофизиологического и эмоционального воздействия на человека через процессы переработки зрительной информации на основе процессов стимулирования личностного многомерного интеллекта;
- совершенствуется способность манипулирования информацией с целью положительно динамики организации самостоятельной работы.

Следовательно, виртуальная образовательная среда образовательной организации (ОО) с четко выстроенной вертикалью объективной проверки результатов интеллектуальной деятельности является прогрессивной формой образовательного и научного роста субъектов образовательного пространства, являясь приоритетной и первоочередной задачей, нацеленной на развитие интеллектуального потенциала страны.

Отметим, что под виртуальной образовательной средой ОО мы подразумеваем имеющиеся кадровые научные ресурсы, библиотечный фонд, электронные хранилища продуктов интеллектуальной деятельности педагогов, обучающихся, нормативно-правовую базу, собранную в электронном виде, единые локальные сети учреждения и т. п.

Такой подход позволяет более эффективно и целенаправленно использовать системы обнаружения корректных заимствований.

Одной из самых доступных и актуальных из систем подобного рода на сегодняшний день является система «Антиплагиат», которая используется при распределении информационных и образовательных ресурсов (средств) в учебной, воспитательной и научной работе. Мы считаем, что данная система является обязательным сегментом ИОС, так как в последнее время особо остро встает вопрос об авторском праве. Доступность, простота работы в данной системе делают ее незаменимой при формировании компьютерной культуры – основной личностной составляющей современного цивилизованного человека. Используемые базы данных указанной системы, позволяют эффективно бороться с так называемым интеллектуальным пиратством, асоциальным явлением, встречающимся сегодня в научной среде.

Технология работы в данной системе включает в себя особые приемы, методы, способы, средства обработки и обмена через транспортировку и транслирование информации с использованием современных средств связи, как на локальном уровне, так и глобальном через различные формы представления информации: символы, текст, графику и т. п.

Подобная работы включают в себя использование компьютерных сетей, телефонную, спутниковую связь для обмена разноплановой информацией между пользователем и центральным информационным банком данных и т.п.

Следовательно, ИОС должна сегодня включать в себя обязательный сегмент, которым является система обнаружения корректных заимствований при повышении качества продуктов интеллектуальной деятельности, становясь одновременно основой и для дистанционного информационного взаимодействия между всеми пользователями. Какую из существующих на российском рынке систем проверки обнаружения заимствований выбрать каждый решает самостоятельно. Очевидно одно – без подобного рода проверок фактически невозможен современный образовательный процесс. Такой подход приводит к изменению методов, форм профессиональной деятельности преподавателей, научных руководителей, способов их взаимодействия, к изменению содержания и структуры образования, открывает новые грани применения системы «Антиплагиат» и других подобного рода систем в процессе научной деятельности, предлагает возможность трансформации традиционной

системы образования, позволяет получить, в перспективе, доступ к единому информационно-образовательному пространству не только ведущих вузов и образовательных организаций страны, но и всего мира.

Итак, единое образовательное пространство, представленное в виде виртуальной среды к которому имеет доступ система «Антиплагиат» или другие системы подобного рода, позволяет получить пользователям следующие возможности для повышения качества продуктов интеллектуальной деятельности:

- Свободный доступ к распределенному информационному ресурсу из вуза и дома как пользователям.
- Помогает более эффективно организовать взаимодействие с коллегами, находящимися в других городах и странах.
- Общения и поддержания связи всех участников научного сообщества в режиме реального времени.
- Выполнять ряд заданий по проверке результатов интеллектуальной деятельности в режиме онлайн.
- Потенциальным работодателям видеть профессиональный рост выпускников, который определяет образовательную траекторию каждого участника образовательного процесса.
- Доступа к участию в различных телекоммуникационных, исследовательских, научных, учебных проектах с позиции более высокого научного уровня.
- Совершенствования языковых навыков через диалоги с носителями языка при использовании в продуктах интеллектуальной деятельности.
- Доступа к необходимой информации и учебным материалам в любое удобное время из любого места, в котором есть доступ в Интернет.

При работе по повышению качества продуктов интеллектуальной деятельности скорость доступности информации становится первоочередной задачей. Актуальным является и вопрос о создании виртуальных научных сообществ, в которых приоритетное место отводится системе обнаружения некорректных заимствований, позволяющих получать консультации, обмениваться мнениями научными работами, используя рациональные формы работы в сети. Отметим, что антропологическая образовательная парадигма является на сегодня одной из самых гуманных, востребованных и человекоориентированных концептуальных основ современной трактовки образования.

Шебзухова Татьяна Александровна,

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» в г. Пятигорске, директор, доктор исторических наук, профессор, dec-tspt@pfncfu.ru*

Shebzukova Tat'yana Aleksandrovna,

The Federal Autonomous Educational Institution of Higher Education «North Caucasus Federal University» The Institute of Service, Tourism and Design (branch of NCFU) in Pyatigorsk, the Director, Doctor of Historical Science, Professor, dec-tspt@pfncfu.ru*

Вартумян Арушан Арушанович*,

профессор кафедры социально-гуманитарных дисциплин, доктор политических наук, профессор, prapgu@mail.ru

Vartumyan Arushan Arushanovich*,

the Professor of the Chair of social sciences and humanities, Doctor of Political Science, Professor, prapgu@mail.ru.

Оробинская Валерия Николаевна*,

ведущий научный сотрудник отдела планирования и организации научно-исследовательской работы, кандидат технических наук, orobinskaya.val@yandex.ru.

Orobinskaya Valeriya Nikolaevna*,

the Leading researcher of the Department of planning and organization of research work, Candidate of Technics, orobinskaya.val@yandex.ru.

ПРОБЛЕМА «НЕКОРРЕКТНЫХ ЗАИМСТВОВАНИЙ» ПРИ НАПИСАНИИ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ И МЕТОДЫ ЕЕ РЕШЕНИЯ**

THE PROBLEM OF «INCORRECT BORROWINGS» IN THE WRITING OF SCIENTIFIC ARTICLES AND METHODS OF ITS DECISION**

Аннотация. Проведен анализ актуальности проблемы, связанной с «некорректными заимствованиями» в научных публикациях. Проанализирована сущность, причина возникновения плагиата и ее последствия. Обсуждаются современные методы решения данной проблемы, основанные на оценке по шкале «некорректных заимствований», присутствующие в научной работе, современные программы, позволяющие в той или иной степени определить форму заимствований. Подчеркнута ключевая роль рецензирования научной работы профессиональными и независимыми экспертами.

Ключевые слова: «некорректные заимствования»; программные средства антиплагиата; научные публикации; шкала некорректности заимствований; плагиат; профессиональное рецензирование.

Annotation. The analysis of the relevance of the problem associated with «incorrect borrowings» in scientific publications. The essence, the reason of plagiarism and its consequences are analyzed. Modern methods of solving this problem, based on the evaluation on the scale of “incorrect borrowings”, present in the scientific work, modern programs that allow to determine the form of borrowing to a certain extent, are discussed. The Key role of expert evaluation of scientific work by professional and independent experts is emphasized.

Keywords: «incorrect borrowing»; software plagiarism; scientific publications; the scale of the impropriety of borrowing; plagiarism; professional review.

Информационные технологии внесли существенные изменения во все сферы деятельности и в публикационную деятельность. Они не только позволили расширить возможности человека по получению информации, но и обозначили серьезные побочные явления, такие как: простота копирования информации, и связанное с этим нарушение авторских прав и академической этики [1, 4].

Система обмена знаниями, созданная на фундаменте «печатного слова» сегодня требует внесения серьезных изменений [4].

В последнее время стало очевидным, что проблема «некорректных заимствований» академической нечестности (плагиата) оказывается все более актуальной.

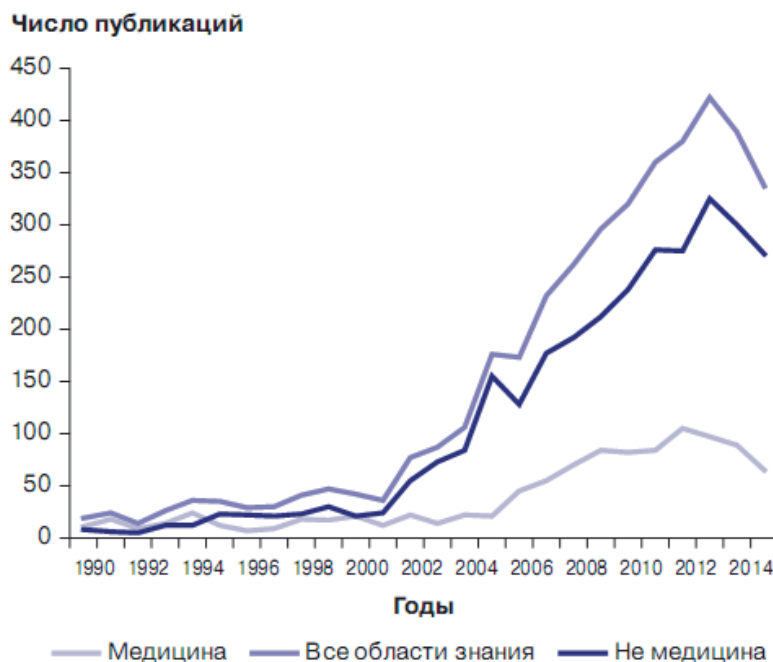


Рис. 1. Динамика числа публикаций по вопросам плагиата, опубликованных в период с 1980 по 2015 гг. [6]

Возникает необходимость серьезного пересмотра процедур, сопровождающих научную деятельность, что касается, прежде всего, представления результатов научных исследований в виде научных публикаций в отечественных и зарубежных рецензируемых изданиях [2; 3; 9].

В данной статье объектом исследования является сущность возникновения «некорректных заимствований», оценка данной проблемы, методы решения проблемы и несовершенство программных средств антиплагиата.

Сущностью возникновения «некорректных заимствований» является не только развитие компьютерных технологий, но и отсутствие умения работать с источниками.

Плагиат – заимствование чужой идеи – результата интеллектуальной деятельности, изложенной другими словами [3]. В английском языке слово «плагиат» производное от лат. *plagiare*, означающие «похищение» [3]. Исследования данного вопроса остро встают в зарубежных публикациях, содержащихся в базе данных SCOPUS, и просматривается экспоненциальный рост их числа после 2000 г. (рис. 1) [6].

В настоящее время в зависимости от форм «некорректных заимствований» плагиат бывает согласно исследованиям И.Д. Котлярова и других ученых нескольких видов:

1. «плагиат идей» – речь не идет о непосредственном заимствовании текста (автор не копирует фразы и предложения из авторского текста, выдавая их за свои собственные), а заимствует саму идею, концепции исследования, выставляя за личное изобретение [6].

2. «классический» (заимствование как формы, так и содержания без указания источника), что широко распространено как в российской, так и в зарубежной практике;

3. «адаптированный» – изложение собственных результатов с использованием речевых оборотов других авторов [2; 3].

4. «самоплагиат» – заимствование в значительном объеме собственных данных и высказываний, которые были опубликованы ранее, без указания на первоисточники [6].

Основным отличительным признаком ученого выражаясь словами И.Д. Котлярова «...подтверждающего его профессиональную состоятельность т.е. способность «вписать» собственные результаты в общий контекст своей отрасли на основе привлечения большого массива внешней информации с соблюдением норм научной этики...» является умение работать с источниками на основе уважения чужого авторства [2; 3]. Нельзя не согласиться с И.Д. Котляровым, что из научной работы исчезает творческое начало, «...наука утрачивает привлекательный имидж занятия, связанного с поиском новых знаний...» [2; 3].

Данная проблема не является исключительно российской или связанной только с образовательной сферой.

Одним из методов решения этой проблемы будет не только определение критериев «некорректного заимствования», но также и разработка методов противодействия плагиату комплексно с использованием, как информационных программ, так и методов оценки «некорректных заимствований» по шкалле, показывающей степень некорректности. Один из методов, разработанный нами представлен в табл. 1 [3]. Анализ источников показал, что наиболее исчерпывающей в определении видов «некорректного заимствования» является классификация Котлярова И.Д., которая послужила основой разработки шкалы некорректности заимствований.

Наиболее распространенными информационными программами, позволяющими определить различные формы «некорректных заимствований» в научных публикациях ответственных и зарубежных периодических изданиях являются:

- Система «Turnitin» (www.turnitin.com), американской компании iParadigms сравнивает исходный текста со страницами в Интернете и внутренними базами данных. Достоинством системы является то, что система поддерживает 12 языков, в том числе шведский, турецкий, китайский, корейский [8];

- Система «Антиплагиат» (www.antiplagiat.ru) фирмы «Форекс» используется российскими журналами с 2005 года. Данная система до сегодняшнего дня имела значительные недостатки, в данное время доработана и лицензионная версия используется многими российскими вузами – основной задачей которых является обнаружение некорректных заимствований [3];

- Advego Plagiat (<http://advego.ru/plagiat/>), позволяющая проверить оригинальность сайта и показывающая наличие заимствований в тексте [8];

- «Истιο» ([http:// istio.com](http://istio.com)) используется в основном при разработке рекламных текстов, статей, позволяет сопоставить длину текста и частоту встречаемых заимствований;

- Система TEXT.RU (Текст РФ) (<https://text.ru/>) - позволяет определить не только уникальность текста, а также источники их заимствования, проверку орфографии, seo-анализ текста;

- Система «Плагиат НЕТ» (www.tywebs.ru/plagiatanet.ru);

- Разработка российских ученых, согласно исследованиям Чеховича Юрия Викторовича «..... «Истιο» (<http:// istio.com>) позиционируется как сервис анализа текстов.....»;

- «Детектор плагиат» (www.detector.plagiata.ru). Одним из приложений данной системы является «РУКОНТЕКСТ», разработанная учеными Института системного анализа РАН на основе научного сотрудничества с резидентом IT-кластера Сколково, позволяющая определить некорректные заимствования.

Выбор пользователями информационных программ зависит от решаемых ими целей и задач, от возможностей самих систем и экономической обоснованности. Не секрет, что существуют разные подходы в разработке данного информационного продукта. В результате каждая из систем имеет свои преимущества и недостатки, что стимулирует разработчиков к поиску путей совершенствующих системы [7]. На наш взгляд, в настоящее время в России наиболее массовой в использовании является система «Антиплагиат», более чувствительной к детальному анализу текстов – «РУКОНТЕКСТ».

Таблица 1.

Шкала некорректности заимствований

Степени некорректности	Наименование	Содержание
0	Самостоятельно выполненная работа	Работа выполнена надлежащим образом [3]
1	Неправильное цитирование	Заимствование без изменения (есть ссылки на литературу), но в тексте они не выделяются (кавычки, пропуски строк и т.д.). Объем заимствованного текста незначителен [3]
2	Неправильное оформление ссылок	Работа содержит чужие результаты, изложенные автором самостоятельно, и не сопровождаются библиографическими ссылками в тексте. Объем заимствованного текста незначителен. Работа содержит оформленный должным образом библиографический список [3]
3	Неправильная компиляция	Научная публикация содержит чужие материалы, и отсутствуют библиографические ссылки. Объем заимствованного текста незначителен [3]
4	Неправильное заимствование	Работа содержит чужие результаты без ссылок. Источник не включен в библиографический список. Объем заимствованного текста незначителен [3]
5	Несущественное присвоение	Работа содержит обрывки чужих фраз. Источник не включен в библиографический список. Объем заимствованного текста незначителен [3]
6	Недобросовестное цитирование	Работа содержит оформленный должным образом библиографический список, чужие материалы сопровождаются ссылками на литературу, но заимствования не выделены в тексте кавычками [3]
7	Недобросовестное оформление ссылок	Работа содержит чужие результаты, изложенные автором самостоятельно и не сопровождаемые библиографическими ссылками в тексте. Объем заимствования значителен. Работа содержит оформленный должным образом библиографический список [3]
8	Недобросовестная компиляция	Работа содержит переработанные отрывки чужих материалов без ссылок. Однако источники заимствования приведены в списке литературы. Объем заимствования значителен [3]
9	Недобросовестное заимствование	Работа содержит чужие результаты. Объем заимствования значителен [3]
10	Недобросовестное присвоение	Работа содержит обрывки чужих текстов без ссылок. Объем заимствования значителен [3]

Исследования Ю.В. Чеховича доказали, что «....существующие программные средства обнаружения заимствований могут весьма полезно дополнить эрудицию рецензента, существенно упростив его работу [8].

Не менее важным ключевым моментом является процедура рецензирования профессиональными и независимыми рецензентами, позволяющая обнаружить заимствования и новая, входящее в моду форма слепого рецензирования.

С целью совершенствования объективной оценки опубликованных научных работ и уменьшения количества статей с «некорректными заимствованиями», на основе анализа причины возникновения проблемы и существующих не совсем совершенных, не имеющих четкой классификации мер противодействия, ключевым моментом может стать комплексное использование систем оценки (шкал) «некорректных заимствований». Такое комплексное использование систем оценки рекомендуется проводить совместно с использованием не одной системы обнаружения «некорректных заимствований», а двух или трех систем типа «антиплагиат», включая профессиональное рецензирование квалифицированными специалистами.

Так, анализ сгенерированных системами отчетов позволяет проделать более детальное рассмотрение текста на предмет некорректных заимствований. В идеале процент оригинальности у одной и той же статьи при проверке их системами должен быть приблизительно одинаковым. При этом колебания показателя не должны превышать 5-7 баллов. Если же, показатель больше обозначенного предела, то необходимо провести экспертизу отчетов систем на предмет выявленных заимствований, проделать сравнительный анализ и выявить причину несоответствий. Как показывает практика, не всегда процентный показатель оригинальности генерируется корректно [7]. Среди причин могут быть: недостаточное количество баз, по которым осуществлялась проверка на заимствования системой, ограниченность возможностей самой системы, использование автором методов, повышающих оригинальность искусственным путем. В каждом отдельном случае требуется всесторонний анализ причин и разработка определенного алгоритма выхода из создавшейся проблемной ситуации.

Литература

1. Антиплагиат [Электронный ресурс] // Антиплагиат: [сайт]. URL:[http:// www.antiplagiat.ru/](http://www.antiplagiat.ru/) (дата обращения: 01.09.2017).
2. Котляров И.Д. Самоплагиат в научных публикациях // Научная периодика: проблемы и решения. 2011. №4. С. 6-12.
3. Котляров И.Д. Некорректные заимствования: сущность, проблемы оценки и методы противодействия // Педагогический журнал Башкортостана. 2011. №5(36). С. 23-32.

4. Никитов А.В., Орчаков О.А., Чехович Ю.В. Плагиат в работах студентов и аспирантов: проблема и методы противодействия // Университетское управление: практика и анализ. 2012. №5. С.61-68.

5. Нестеров А.В. Плагиат в научной сфере // Право интеллектуальной собственности. 2014. №1. С. 4-7.

6. Островская А.С. Плагиат в XXI веке: кому это нужно? // Вопросы современной педиатрии. 2016. №2(Т.15). С. 148-153.

7. Сравнительный контент-анализ продуктивности систем обнаружения заимствований на российском сегменте рынка образовательных услуг / Н.Н. Пачина, Н.В. Кузовлева, Н.В. Мирошниченко, А.Ю. Григорьев // Методологические, нормативно-правовые и технологические основы обнаружения заимствований. Монография издается при поддержке РФФИ (проект № 16-07-00870) / отв. ред. В.П. Кузовлев, Н.Н. Пачина, Н.В. Кузовлева. Липецк: ГАУ ДПО ЛО «Институт развития образования», 2016. 150 с., С. 122-125, 3 с.

8. Чехович Ю.В. Об обнаружении заимствований при экспертизе научных статей // Научная периодика: проблемы и решения. 2013. №4(16). С. 22-25.

9. Шарапова Е.В. Исследование возможностей системы «Антиплагиат» для обнаружения заимствований // Перспективы Науки и Образования. 2013. №3. С. 215-218.

Ротобылский Константин Андреевич,

Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального образования липецкой области

«Липецкий институт развития образования»,

заведующий кафедрой информационно-технологического образования,

кандидат педагогических наук

Rotobyl'skij Konstantin Andreevich,

The Public Autonomous Institution of Additional Professional Education

of the Lipetsk Region «The Lipetsk Institute of Development of Education»,

The Head of the department of information and technological education,

Candidate of Pedagogics

РАЗВИТИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

THE DEVELOPMENT OF REMOTE TECHNOLOGIES AND E-LEARNING IN THE REGIONAL SYSTEM OF ADDITIONAL PROFESSIONAL PEDAGOGICAL EDUCATION**

Аннотация. Представлен опыт Липецкого ИРО по развитию дистанционных технологий и электронного обучения при реализации программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) педагогических работников. Актуализируется потребность в построении целостной системы электронного обучения на уровне образовательной организации, содержится характеристика разработанной кафедрой информационно-технологического образования системы электронного обучения в ИРО, обозначаются перспективные направления развития.

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование; повышение квалификации; программа; проекты; вики-сайт; электронное обучение; фреймворк; дистанционные технологии.

Annotation. The article presents the Lipetsk IRO's experience in the development of remote technologies and e-learning during the implementation of programs of teaching staff's additional professional education (advanced training). The needs to build a holistic e-learning system at the level of an educational organization are actualized. The Lipetsk IRO's e-learning system, developed by the department of information and technological education, is characterized. The perspective directions of its development are designated.

Keywords: programs of teaching staff's additional professional education; projects; wiki-site; e-learning; framework; remote technologies.

Реализация мероприятия 2.4 Федеральной целевой программы развития образования на 2016 – 2020 гг. по теме: «Совершенствование современных образовательных практик реализации федеральных государственных образовательных стандартов посредством систематизации и повышения эффективности функционирования сетевых методических объединений» в государственном автономном учреждении дополнительного профессионального образования Липецкой области «Институт развития образования» (далее, институт, ИРО) позволила расширить опыт разработки и реализации программ повышения квалификации педагогов с использованием информационных технологий и электронного обучения.

По взятым на себя обязательствам на базе стажировочной площадки (института) в 2017 году по программам дополнительного профессионального образования (ДПО), ориентированным на формирование метапредметных компетенций слушателей, должны были повысить квалификацию более 3-х тысяч учителей, в т.ч. из других регионов РФ. С этой целью кафедрами института были разработаны 5 модульных программ ДПО для учителей-предметников: «Информационно – образовательная среда как ресурс развития метапредметных компетенций»; «Психолого-педагогические и воспитательные технологии формирования метапредметных компетенций»; «Достижение личностных и метапредметных результатов обучения посредством использования электронных учебников и ЦОР»; «Проектирование учебной деятельности на основе формирования универсальных учебных действий в изучении естественно-научных и математических дисциплин»» «Новые подходы в обучении на основе метапредметных компетенций с целью формирования функциональной грамотности обучающихся».

Содержание программ основано на исследованиях, проводимых в Липецкой области и посвящено разработке и реализации технологий формирования метапредметных компетенций обучаемых на основе Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования (ФГОС ООО) и требований профессионального стандарта «Педагог» (<http://www.iro48.ru/index.php?id=998>).

Руководством института перед кафедрой информатизации была поставлена задача адаптации программ к дистанционному режиму обучения слушателей.

Проведенный нами анализ сайтов систем дистанционного или электронного обучения институтов развития образования и других государственных образовательных организаций субъектов РФ показывает, что для технической реализации таких сайтов в основном используют бесплатную оболочку Moodle. При анализе сайтов дистанционного обучения негосударственных организаций мы обратили внимание на то, что в них чаще

используются коммерческие разработки, отличающиеся от Moodle более красочным дизайном, интерактивностью, простотой навигации, наличием горячей линии по поддержке и др.

Изучение нормативных документов и авторитетных источников по проблеме внедрения дистанционного обучения мы обратили внимание, что в подавляющем большинстве отечественных публикаций понятия «электронное обучение» и «дистанционное обучение» отождествляются. Вместе с тем известные зарубежные специалисты в области электронного обучения выделяют и существенные различия [7; 8].

В ст. 16 Федерального Закона «Об образовании в РФ» под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников; под дистанционными образовательными технологиями – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии педагогических работников и обучающихся [6].

Как видно, *ключевой характеристикой электронного обучения является наличие виртуальной обучающей среды (платформы)*. В этой связи можно утверждать, что электронное обучение – это новая модель учебного процесса.

Нужно заметить, что в ГАУДПО ЛО «ИРО» сайт дистанционного обучения, основанный на программном обеспечении LMS Moodle работает с 2008 года и используется в основном для проведения внутрорегиональных курсов повышения квалификации для небольшого количества слушателей.

Разработанная же нами система электронного обучения (<http://edu.iro48.ru>) – это попытка уйти от стандартной оболочки Moodle и быть более конкурентоспособными за счет привлекательного дизайна, более простотой и продуманной, в т.ч. с точки зрения задач проекта, структурой, открытостью информации, рассчитанной на большой обхват обучающихся.

За основу разработки сайта в качестве системы управления содержимым сайта (контента) мы воспользовались бесплатной CMS Modx.

MODX – это бесплатная профессиональная система управления содержимым (CMS) и фреймворк для веб-приложений, предназначенная для обеспечения и организации совместного процесса создания, редактирования и управления контентом (содержимым) сайтов (<https://modx.ru/o-sisteme-modx>).

Для того, чтобы не писать исходный код сайта с нуля, мы воспользовались одним из бесплатных шаблонов HTML5, основанном на фреймворке Bootstrap.

Bootstrap (также известен как Twitter Bootstrap) – набор инструментов для создания сайтов и веб-приложений. Включает в себя HTML5 и CSS-шаблоны оформления для типографики, веб-форм, кнопок, меток, блоков навигации и прочих компонентов веб-интерфейса, включая JavaScript-расширения.

Для верстки сайта мы воспользовались бесплатным приложением Pingendo (<https://pingendo.com>). Программа Pingendo содержит коллекцию готовых компонентов Twitter Bootstrap, панель для настройки свойств этих компонентов, редактор кода и другие инструменты, предназначенные для упрощения создания кода HTML5 и CSS.

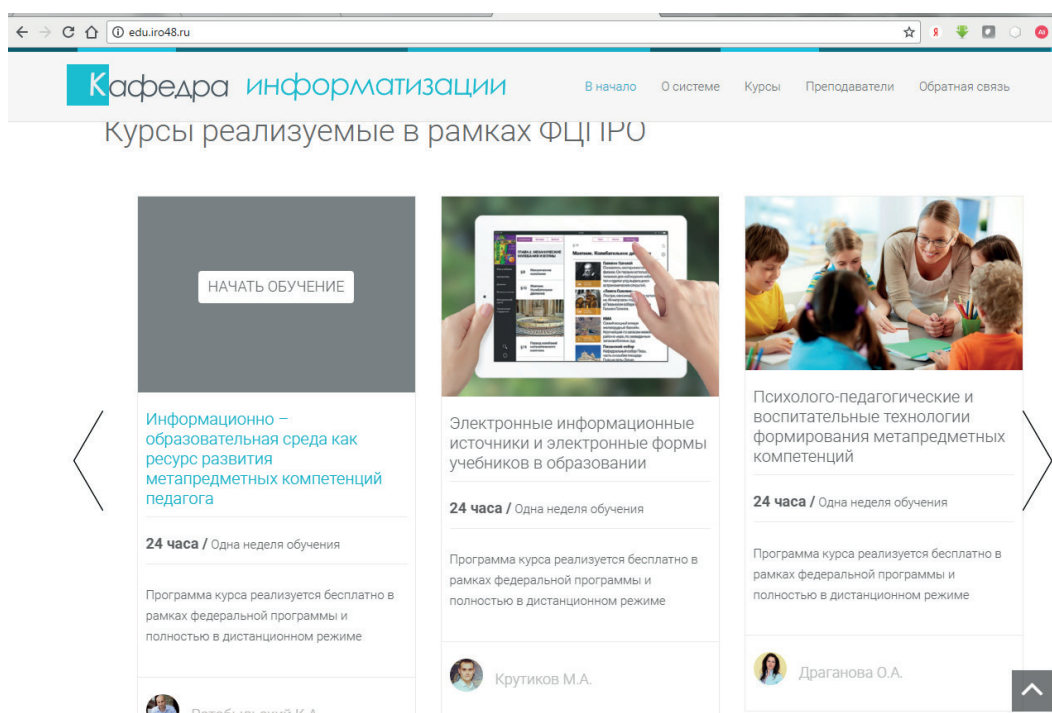


Рис. 1. Главная страница сайта

На главной странице разработанной нами системы электронного обучения можно выбрать и пройти обучение по одному из 5 модульных программ ДПО, ознакомиться с информацией о выдаваемых документах, сроках реализации программ, отзывами слушателей и другой полезной информацией.

При выборе одной из 5 программ мы попадаем на страницу выбранного нами курса.

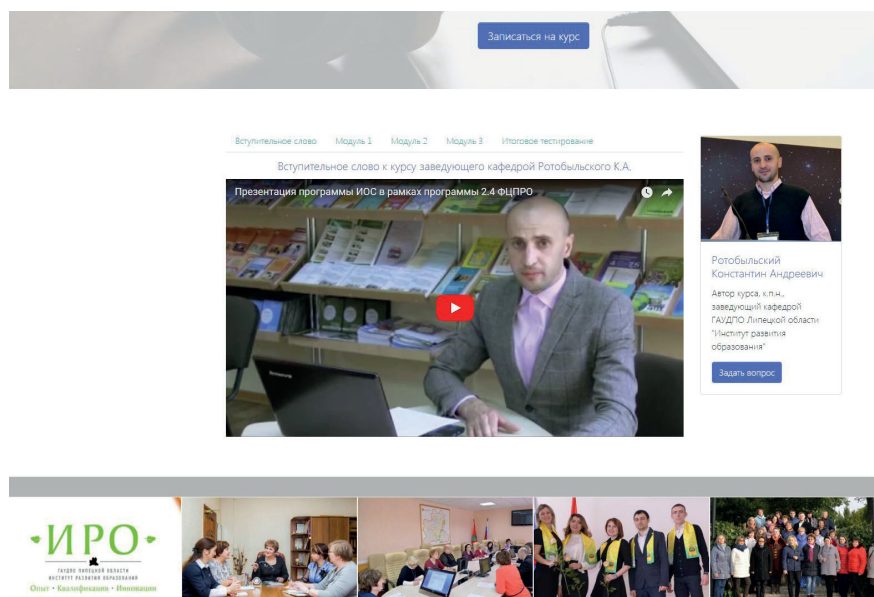


Рис. 2. Презентация программы курсов

Система представляет из себя совокупность: электронных образовательных ресурсов (авторских программ) и систему управления процессами их освоения слушателями. При этом:

1) Электронный образовательный ресурс (далее, ЭОР) состоит из логически взаимосвязанных модулей, имеющих свою целевую установку, направленную на решение частных задач. Он также содержит ряд вспомогательных блоков для обратной связи и контроля.

2) Каждый отдельный модуль создается на отдельной странице ЭОР, имеет название и порядковый номер. Например: *Модуль 1. Информационно-образовательная среда образовательной организации: основные термины, теории, нормативные документы, использование информационной среды для развития метапредметных компетенций; Модуль 2. Электронные библиотечные системы и электронные формы учебников в образовании* и т.д.

3) Каждый модуль включает в себя теоретическую и практическую части:

- Теоретическая часть представлена в виде текста, содержащего в себе изображения, схемы, графики и прочие материалы, раскрывающие суть модуля.
- Практическая часть представлена в виде заданий для самостоятельного изучения, предполагающая работу с различным видом материала. Например: заполнить таблицу, ответить письменно на вопросы, решить задачу и прочее.

4) ЭОР содержит блок контроля, который помещается в конце всех модулей и включает в себя тесты по всему изученному в модулях материалу.

5) Блок главной страницы содержит аннотацию о представленных в модулях материалах, регламент выполнения заданий, коллективную таблицу успеваемости, а также контакты для обратной связи.

Ниже представлена структурная модель программы для реализации в дистанционном режиме:



Рис. 3. Структурная модель программы для реализации в дистанционном режиме

В течение 2017 года институтом с использованием системы электронного обучения обучено 3157 человек, из них 2208 человек из других субъектов РФ полностью в дистанционном режиме.

Собственный опыт и исследования [4;5], в т.ч. на основе анкетирования слушателей курсов позволяет нам сделать вывод о том, что возможности использования электронного обучения для подготовки и повышения квалификации педагогических работников имеют большие перспективы. В качестве основных преимуществ электронного обучения большинство исследователей и слушатели называют:

- доступность учебных материалов во времени и в пространстве;
- наглядность учебных материалов;
- возможность оперативного обновления учебного материала;
- автоматизация проверки заданий (тестов);
- развитие навыков владения современными инфокоммуникационными технологиями;
- индивидуальный подход, развитие индивидуальных способностей обучающихся.

Среди недостатков (минусов) электронного обучения чаще всего выделяются: высокая зависимость от технической инфраструктуры и каналов передачи данных, отсутствие достаточного количества квалифицированных специалистов, а также все еще недостаточная собственная квалификация в области использования ИКТ.

Наш опыт показал, что для реализации основных преимуществ электронного обучения необходимы гибкие образовательные программы, учитывающие цели, потребности и предпочтения, индивидуальные особенности слушателей. Недостаточно просто перевести печатный материал (пособия, учебники, лекции) в электронную форму и считать это электронным обучением. Высокий дидактический потенциал электронных технологий может быть реализован только при использовании учебного контента, имеющего грамотное техническое и психолого-педагогическое обоснование. Совершенствование и развитие системы электронного обучения в институте мы связываем и с созданием необходимых условий для повышения интереса слушателей к таким курсам и повышения мотивации профессорско-преподавательского состава института к разработке грамотных модульных программ.

Литература

1. Вики сайт Института развития образования Липецкой области [Электронный ресурс] // ИРО: [сайт]. URL: <http://wiki.iro48.ru/> (дата обращения: 14.04.2018).
2. Дополнительная профессиональная образовательная программа (повышение квалификации) «Информационно-образовательная среда как ресурс развития метапредметных компетенций педагога»: программно-методические материалы. Липецк: ГАУДПО ЛО «ИРО». 2017. 31 с.
3. Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93 (с изменениями и дополнениями №97/2014) [Электронный ресурс] // ГАРАНТ.РУ: [портал]. URL: <http://base.garant.ru/136900> (дата обращения: 14.04.2018).
4. Ротобыльский К.А., Ротобыльская Л.А. Обучение «команд» с использованием дистанционных технологий как механизм реализации персонифицированной модели повышения квалификации // Инновационные проекты и программы в образовании. 2016. №4.
5. Ротобыльский К.А. Разработка электронного образовательного ресурса для реализации программ повышения квалификации с использованием дистанционных технологий: учебно-методическое пособие / К.А. Ротобыльский. Липецк: ИРО. 2014. 26 с.
6. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 02.03.2016) [Электронный ресурс] // ГАРАНТ.РУ: [портал]. URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/70291362/paragraph/1:1> (дата обращения: 14.04.2018).
7. Anohina, A. Analysis of the terminology used in the field of virtual learning / Educational Technology & Society, 8(3), 2005. P.91-102.
8. Moore et al. E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? / Joi L. Moore, Camille Dickson-Deane, Krista Galyen / Internet and Higher Education 14 (2011). P. 129–135.

Пачина Наталия Николаевна,

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования*

«Липецкий государственный технический университет», профессор кафедры
психологии, доктор психологических наук, профессор, pachina_2017@mail.ru*

Pachina Nataliya Nikolaevna,

The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

«Lipetsk State Technical University», the Professor of the Chair of Psychology,
Doctor of Psychology, Professor, pachina_2017@mail.ru*

Черных Любовь Алексеевна,

*Государственное автономное учреждение дополнительного профессионального
образования липецкой области «Липецкий институт развития образования»,
ректор, кандидат педагогических наук, доцент*

Chernyx Lyubov' Alekseevna,

*The Public Autonomous Institution of Additional Professional Education
of the Lipetsk Region «The Lipetsk Institute of Development of Education»,
the Rector, Candidate of Pedagogics, Associate Professor*

Блинникова Ольга Николаевна,

*Бюджетное профессиональное образовательное учреждение орловской области
«Ливенский строительный техникум», преподаватель информатики*

Blinnikova Ol'ga Nikolaevna,

*The Budgetary Professional Educational Institution of the Oryol region
«Livensky construction technical school», the Teacher of Informatics*

Пачин Георгий Романович*,

студент второго курса

Pachin Georgij Romanovich*,

the Second-year student

Пачин Александр Романович*,

Студент первого курса

Pachin Aleksandr Romanovich*,

the First-year student

ОСНОВНЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ПРИНЦИПЫ РАБОТЫ С ЭЛЕКТРОННЫМИ СИСТЕМАМИ ОБНАРУЖЕНИЯ ЗАИМСТВОВАНИЙ**

BASIC METHODOLOGICAL APPROACHES AND PRINCIPLES OF WORK WITH ELECTRONIC SYSTEMS OF DETECTING BORROWINGS**

Аннотация. Изложены методические основы работы с электронными системами обнаружения заимствований (ЭСОЗ) в оказании услуг для научно-образовательного сегмента рынка. Описывается алгоритм определения нормативного процента оригинальности научных и учебных работ.

Ключевые слова: методические основы; электронные системы обнаружения заимствований; научно-образовательный сегмент рынка; нормативный процент оригинальности текста.

Annotation. The article reveals the methodological foundations of working with electronic systems for detecting borrowings in the provision of services for the scientific and educational market segment. An algorithm for determining the normative percent of originality of scientific and educational works is described.

Keywords: methodological basis; electronic systems for detecting borrowings; the scientific and educational segment of the market; the normative percentage of originality of the text.

Проверка выпускных квалификационных работ, магистерских и кандидатских диссертаций на плагиат продиктована требованиями, предъявляемыми нормативно-правовыми актами к их написанию. В приказе от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» указано требование о проверке выпускных квалификационных работ на заимствования [1]. В П.38. данного приказа определено следующее: «Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются организацией в электронно-библиотечной системе организации и проверяются на объем заимствования. Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объем заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается организацией».

Методические основы работы с ЭСОЗ в оказании услуг для научно-образовательного сегмента рынка включают следующие компоненты:

1) концепция методики работы с электронными системами обнаружения заимствований;

2) исследуемые явления, процессы, признаки, параметры, факторы, связанные с работой ЭСОЗ в оказании услуг для научно-образовательного сегмента рынка;

3) субординационные и координационные связи и зависимости, основой которых является работа с ЭСОЗ;

4) совокупность применяемых методов, исследующих эффективность и продуктивность работы с ЭСОЗ, их субординация и координация; порядок и регламентация применения методов и методологических приемов работы с ЭСОЗ;

5) последовательность и техника обобщения результатов исследования эффективности работы с ЭСОЗ;

6) состав, роль и место исследователей эффективности работы с ЭСОЗ в процессе реализации исследовательского замысла.

Функционирование различных систем обнаружения заимствований строится на специфических принципах продуктивности работы с электронными системами обнаружения заимствований, что задает методологический контекст исследования. Сложность исследования заключается в том, что необходима разработка методологического основания, отвечающего требованиям многоуровневого и комплексного исследования проблемы. Каждый методологический подход во взаимосвязи друг с другом способен: дать ориентир в определении продуктивности систем обнаружения заимствований (акмеологический подход), смоделировать процесс обслуживания ЭСОЗ (теория массового обслуживания), рассмотреть ЭСОЗ как систему многоуровневого функционирования (системный подход), определить ключевые компетенции, необходимые для работы с ЭСОЗ (компетентностный подход), привлечь специалистов различных профессий для работы с ЭСОЗ (полипрофессиональный подход). В связи с этим, принцип системно-интегративной методологии в исследовании продуктивности электронных систем обнаружения заимствований заключается в синтезе системообразующих методологических подходов, являющихся основанием для реализации исследовательского замысла.

Принцип технологического обеспечения функционирования электронных систем обнаружения заимствований заключается в алгоритмизации работы с данными системами. Существование ЭСОЗ с различными техническими характеристиками, а вслед за этим различными принципами работы приводит к необходимости разработки технологии, алгоритма работы с ЭСОЗ.

Принцип актуализации универсальных компетенций в работе с электронными системами обнаружения заимствований позволяет эффективно наладить процесс проверки работ на заимствования. В первую очередь речь идет об информационной, научно-исследовательской, экспертной компетенциях.

Опишем системообразующие методологические подходы. Ведущее положение занимает акмеологический подход с опорой на конкретные акмеологические принципы, которые позволяют:

1. Рассмотреть пользователей электронными системами обнаружения заимствований в оказании услуг как субъектов деятельности.

2. Раскрыть потенциальные и актуальные возможности внедрения электронных систем обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка.

3. Обеспечить оптимальность использования электронных систем обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка.

4. Разработать определенные алгоритмы функционирования электронных систем обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка.

5. Разработать модель обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка. Теория акмеологии профессионализма позволит раскрыть профессиональные направления самосовершенствования в научной и других сферах на основе реализации технологии обнаружения заимствований.

Важное место среди подходов занимает теория массового обслуживания. Теория массового обслуживания позволяет смоделировать процесс обслуживания в результате внедрения электронных систем обнаружения заимствований.

Теория принятия решений изучает закономерности выбора субъектами путей решения разного рода задач, а также способы поиска наиболее выгодных из возможных решений в результате внедрения и использования электронных систем обнаружения заимствований.

Системный подход рассматривает электронные системы обнаружения заимствований в оказании услуг для различных сегментов рынка как систему многоуровневого функционирования.

В рамках компетентного подхода разрабатываются классификации компетенций освоения методики работы с электронными системами обнаружения заимствований.

Интегративный подход обеспечивает синтез знания и опыта в освоении методики работы с электронными системами обнаружения заимствований.

Антропологический подход позволит обогатить теорию принятия решений формами, методами и способами работы с рассматриваемой системой через рациональные алгоритмы деятельности.

Полипрофессиональный подход выявляет межпрофессиональный контекст проблемы, отражает специфику конкретной профессиональной деятельности и межпрофессиональные аспекты функционирования электронных систем обнаружения заимствований.

На ряду с основными принципами и подходами, обозначим частные принципы работы с системами обнаружения заимствований: нормативно-методологический, функциональный, экспертный, обучающий, технический, технологический, контролирующий.

1. Нормативно-методический принцип заключается в нормативно-методической обеспечении процесса обнаружения заимствований с помощью электронных систем.

2. Функциональный принцип отвечает за распределение полномочий и ответственности за контроль и проведение экспертизы документов на объем корректных заимствований.

3. Экспертный принцип заключается в экспертизе документов на основании отчетов ЭСОЗ на объем корректных заимствований и составление заключения экспертами.

4. Обучающий принцип отвечает за организацию обучения с работой ЭСОЗ и проведения экспертизы документов на объем корректных заимствований.

5. Технический принцип связан с техническими аспектами работы с системой.

6. Технологический принцип раскрывается через алгоритм обнаружения заимствований с помощью электронных систем обнаружения заимствований.

7. Контролирующий принцип содержит в себе контролирующие функции за ходом проверки документов на обнаружение заимствований.

Методы исследования основных параметров работы с ЭСОЗ связаны с методами эмпирических исследований: моделирование, контент-анализ, экспертная оценка, тестирование, интервью, беседа, анкетирование, диагностические задания, самоанализ, анализ и решение конкретных профессиональных ситуаций; методы математической статистической обработки результатов.

Моделирование используется для определения ведущих принципов организации технологического процесса обнаружения заимствований. Контент-анализ востребован при определении преимуществ и недостатков функционирования и продуктивности электронных систем обнаружения заимствований. Экспертная оценка важна при формировании заключений об оригинальности учебных и научных работ на основании отчетов электронной системы обнаружения заимствований.

Технологические аспекты по определению нормативного процента оригинальности связаны с определенным алгоритмом.

1. Определение методологии и методов определения нормативного процента оригинальности.

2. Диагностический мониторинг определения нормативного процента оригинальности различных видов работ по определенным направлениям подготовки специалиста.

3. Экспертная оценка результатов диагностического мониторинга на предмет согласования и установления нормативного процента оригинальности.

4. Определение нормативного процента оригинальности различных видов работ с помощью системы обнаружения заимствований и соотнесение с установленным нормативным процентом оригинальности.

5. Корректировка и дальнейшая стратегическая линия по определению нормативного процента оригинальности различных видов работ.

Методологические основы связаны в первую очередь с повышением продуктивности работы самой системы обнаружения заимствований. Значимыми являются как качественные, так и количественные показатели. В тоже время системы обнаружения заимствований оказывают прямое влияние на повышение качества той продукции, на которую они ориентированы.

Диагностический мониторинг определения нормативного процента оригинальности различных видов работ по определенным направлениям

подготовки предусматривает определение процента оригинальности различных видов работ с помощью системы обнаружения заимствований на основании сформированного ею отчета.

Достаточно важное место занимает в повышении качества выполнения тех или иных работ определение нормативного процента оригинальности различных видов работ. Нормативный процент оригинальности должен заключать в себе с одной стороны требования к структуре и содержанию тех или иных видов работ, с другой, обобщенную характеристику, критерий, с помощью которого можно оценить уровень написания работы. В связи с этим требуется как аналитический, так и экспериментальный подходы к определению нормативного процента оригинальности различных видов работ. Причем использование той или иной электронной системы обнаружения заимствований требует учитывать ее технические характеристики.

В соответствии с наименованиями укрупненных групп направлений подготовки в ЛГТУ были определены средние значения нормативного процента корректного заимствования ВКР для бакалавров. Так, например:

По направлению подготовки «Математические и естественные науки» – $51,25\% Nmb-50+45+40+70/4=51,25$

«Инженерное дело, технологии и технические науки» – $52,31\%$

$Nib-45+40+70+60+30+60+35+60+70+85+40+40+35/13=52,31$

«Науки об обществе» – $45\% Nnb-60+40+50+40+35/5=45$

«Гуманитарные науки» – $50\%. Ngb-50\%$

В соответствии с наименованиями укрупненных групп направлений подготовки были определены средние значения нормативного процента корректного заимствования ВКР для магистрантов.

По направлению подготовки «Математические и естественные науки» – $38,75\%. Nmm - 40+35+30+50/4=38,75$

«Инженерное дело, технологии и технические науки»- $40,41\%$

$Nim-35+30+50+50+20+40+30+40+50+75+35+30/12=40,41$

«Науки об обществе» – $32\% Nnm-40+30+30+30+30/5=32$

Экспертная оценка отчета предоставленного электронной системой обнаружения заимствований необходима в связи с тем, что электронная система обнаружения заимствований определяет лишь плагиат, двойную сдачу и списывание. Необходим перечень структурных и содержательных норм корректных заимствований. Так, корректными заимствованиями могут считаться следующие:

1. В работах имеющих техническую специфику могут использоваться методические рекомендации к расчету того или иного оборудования, установок, сооружений (например, трансформаторов, двигателей, систем электроснабжения, механических и строительных конструкций), выполняемых по разработанным методикам и формулам, материалы по программированию (готовые программные коды).

2. Если электронной системой обнаружения заимствований в качестве заимствования указываются цитаты, то это правомерное заимствование. Объем цитирования определяется целесообразностью. Необходимо учитывать вид работы, который влияет на выбор: привести большую цитату или же только самый необходимый фрагмент. (Нормативы по цитированию: 1цитата – не более 5строк.).

3. Косвенное цитирование с указанием автора, иногда источника, выражающееся в реферативном или аннотируемом изложении концепции, идеи, понятия, наименования учреждений, органов государственной власти и местного самоуправления.

4. Ссылки на нормативные правовые акты; тексты законов; повторы, в том числе часто повторяющиеся устойчивые выражения и юридические термины; цитирования текста, выдержки из документов для их анализа.

5. Библиографическая информация, включенная в ссылки и список использованной литературы.

6. Частотные элементы общенаучного дискурса и дискурса, специфичного для сферы, в рамках которой выполнена научная работа.

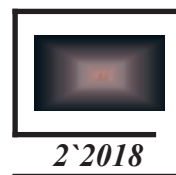
7. Использование различного рода методик с указанием названия, автора/ов, разработанные на их основе адаптированные авторские методики.

Нормативный процент оригинальности различных видов работ определяется с помощью системы и экспертной оценки отчета, формируемого системой. Определение нормативного процента оригинальности различных видов работ с помощью системы обнаружения заимствований и соотнесение с установленным нормативным процентом оригинальности фиксируется в системе в качестве пороговых критериев. Изменение требования к написанию тех или иных видов работ требует определенной корректировки нормативного процента оригинальности и дальнейшее определение стратегии по установлению нормативного процента оригинальности различных видов работ.

Если работа не прошла на нормы процента оригинальности, то экспертами определяется стратегия повышения оригинальности работы: технический (исключение заимствований) или интеллектуальный (переработка текста).

Литература.

1. Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры: Приказ от 29 июня 2015 г. N636 [Электронный ресурс] // Гарант.ру: [портал]. URL: <http://base.garant.ru/71145690/>



В АКАДЕМИИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Русаков Александр Александрович,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский технологический университет», профессор кафедры информатики, доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, профессор, vmkafedra@yandex.ru

Rusakov Aleksandr Aleksandrovich,

The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education «Moscow Technological University», the Professor of the Chair of informatics, Doctor of Pedagogics, Candidate of Physics and Mathematics, Professor, vmkafedra@yandex.ru

Кузовлева Наталия Валериевна,

Муниципальное бюджетное учреждение «Ресурсный центр муниципальной системы образования города Ельца», главный специалист, доктор педагогических наук, доцент, knv2171@mail.ru

Kuzovleva Nataliya Valerievna,

The Municipal Budgetary Institution «Resource Center of a Municipal Education System of the City of Yelets», the Chief specialist, Doctor of Pedagogics, Assistant professor, knv2171@mail.ru

Пачина Наталия Николаевна,

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Липецкий государственный технический университет», профессор кафедры психологии, доктор психологических наук, профессор, pachina_2017@mail.ru

Pachina Nataliya Nikolaevna,

The Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Lipetsk State Technical University», the Professor of the Chair of Psychology, Doctor of Psychology, Professor, pachina_2017@mail.ru

СОТРУДНИЧЕСТВО Я.А. ВАГРАМЕНКО И В.П. КУЗОВЛЕВА В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

COOPERATION YA.A. VAGRAMENKO AND V.P. KUZOVLEV IN THE FIELD OF COMPUTERIZATION OF EDUCATION**

Аннотация. Описывается многоаспектное сотрудничество двух Ученых Я.А. Ваграменко и В.П. Кузовлева в области информатизации образования.

Ключевые слова: сотрудничество; информатизация образования; научная деятельность.

Annotation. The article describes the multifaceted cooperation of two Scientists Ya.A. Vagramenko and V.P. Kuzovlev in the field of computerization of education.

Keywords: cooperation; informatization of education; scientific activity.

Дружба и сотрудничество Я.А. Ваграменко и В.П. Кузовлева завязалась достаточно давно. Этому способствовали определенные факты их научной биографии. С 1983 г. деятельность Ярослава Андреевича Ваграменко была связана с развитием народного образования и направлена на актуальные задачи информатизации общего среднего и педагогического образования. Он являлся одним из основоположников подготовки учителей по специальности «информатика и вычислительная техника». В 1990 г. Ярослав Андреевич создал новое научное учреждение в системе Гособразования СССР, которое впоследствии получило развитие как Институт информатизации образования (ИНИНФО). Под научным руководством Ярослава Андреевича в ИНИНФО успешно разрабатывалась проблематика информатизации школы в рамках конкурсных проектов Минобразования России. Научная общественность России из системы Минобразования, Российской академии наук, ведомственных структур образования в 1996 году избрала Ярослава Андреевича президентом общественно-научной Академии информатизации образования (АИО), имеющей отделения в различных городах и регионах России в том числе и в городе Ельце (19 отделений в различных регионах России, 2018 г.). В том же году ему было присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки РФ». С 2015 г. Ярослав Андреевич начинает сотрудничество с Современной гуманитарной академией, став директором НИИ Информационных образовательных систем. Важнейшим направлением его научных поисков являлось создание основ образовательной робототехники. В рамках сотрудничества Академии компьютерных наук и Академии информатизации образования велась активная научная деятельность, посвященная развитию электронного обучения и информатизации образования в нашей стране [3].

Я.А. Ваграменко был главным редактором научно-методического журнала «Педагогическая информатика», издаваемого тогда НОЦ «ИНИНФО» совместно с педагогическими университетами Москвы и Екатеринбурга, который входит в перечень изданий, утвержденных ВАК для докторантов и аспирантов.

Данные направления деятельности Я.А. Ваграменко стали основой для долгого и плодотворного сотрудничества с В.П. Кузовлевым. Валерий Петрович Кузовлев – уполномоченный по правам человека в Липецкой области. Доктор педагогических наук, профессор, академик Академии информатизации образования, академик Международной академии наук педагогического образования, академик Международной Кадровой Академии, академик Международной Славянской Академии (МСА) наук, образования, искусств и культуры, академик Петровской академии, заслуженный работник высшей

школы РФ С 1987 по 2013 возглавлял Елецкий государственный университет имени И.А. Бунина.

С 1998 по 2015 был председателем комитета по образованию, науке, культуре, спорту, делам семьи и молодежи Липецкого областного Совета депутатов. С 1998 в течении 18 лет был председателем диссертационного совета ЕГУ им. И.А. Бунина. За это время было защищено более 500 докторских и кандидатских диссертационных исследований ученых России, Ирака, Казахстана, Белоруссии, Палестины.

Совместная деятельность В.П. Кузовлева и Я.А. Ваграменко была разноплановой и многоаспектной. Это и организация совместных конференций, и публикация сборников, статей, методической литературы. В.П. Кузовлев входил и входит в редакционный совет журнала «Педагогическая информатика». В.П. Кузовлев и Я. А. Ваграменко являются членами попечительского совета ассоциации образовательных учреждений электронного обучения и организаций, содействующих электронному обучению [1].



Валерий Петрович Кузовлев

Ректор Елецкого государственного университета имени И.А. Бунина (2011 г.)

Основное направление совместной деятельности В.П. Кузовлев осуществлял как председатель научного совета Елецкого отделения Академии информатизации образования.

Так, в 2005 г. состоялась очередная отчетно-выборная конференция АИО в городе Ельце, на базе ЕГУ им. И.А. Бунина. При этом университете было создано отделение АИО, возглавляемое ректором, профессором В.П. Кузовлевым, заботы которого направлены на всестороннее использование информационных технологий в университетском образовании. Программа конференции охватила весь круг вопросов информатизации образования, особенно – тех, которые относятся к применению информационных технологий в гуманитарном образовании. Книга трудов конференции содержит свыше 500 страниц [2].

И это была не единственная конференция. 14-15 июня 2011 года в Елецком государственном университете им. И.А. Бунина состоялась Международная научно-практическая конференция «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ–2011», которая прошла под эгидой Академии информатизации образования (АИО), Российской академии образования (РАО), при участии Центра свободного программного обеспечения ЕГУ им. И.А. Бунина.

В пленарном докладе ректор ЕГУ им. И.А. Бунина В.П. Кузовлев отметил, что «образовательное пространство Липецкой области представлено разными как по масштабу и характеру образовательной сети, так и по спектру задач развития региональными образовательными системами. Вместе с тем, всех их объединяют общие аспекты информатизации и устойчивая тенденция к интеграции в целях решения ключевых образовательных задач. Наш университет уделяет особое внимание вопросам информатизации образования и использования интерактивных технологий ИКТ в образовательном процессе. Среди насущных вопросов: повышение квалификации преподавателей в сфере информационных технологий, оснащение учебных аудиторий современным оборудованием, качественными учебными пособиями, внедрение свободного программного обеспечения, формирование общих информационно-коммуникационных ресурсов и создание единого информационного пространства».

На пленарном заседании конференции, по решению Президиума АИО, за выдающиеся достижения в области информатизации образования и информационных технологий, в смежных областях, председателю Елецкого отделения АИО ректору ЕГУ им. И.А. Бунина профессору Валерию Кузовлеву была вручена почетная золотая медаль Академии информатизации образования «За научные достижения».

Президент АИО Ярослав Ваграменко дал высокую оценку деятельности Елецкого отделения АИО и подчеркнул, что «свое 15-летие Академия информатизации образования встречает весомыми результатами деятельности. Наша научно-общественная организация за эти годы оказала существенное влияние на процессы модернизации образования на основе внедрения информационных технологий».



Вручение золотой медали Академии председателю Елецкого отделения АИО, ректору ЕГУ им.И.А. Бунина профессору Валерию Кузовлеву.
Вице-президент МОО «АИО», академик РАО Роберт И.В., Президент Академии информатизации образования Ваграменко Я.А., ректор ЕГУ им.И.А. Бунина Кузовлев В.П. (справа налево, Елец, 2011 г.)

Далее по регламенту работы состоялось Отчетно-выборное собрание Академии информатизации образования, на котором на новый пятилетний срок переизбран президентом Ваграменко Ярослав Андреевич, выбран новый состав Президиума академии и избраны новые члены академии.

В рамках работы конференции проводились секционные заседания, мастер-классы и «круглые столы» ведущих российских производителей программного обеспечения, ученых из стран ближнего зарубежья, США, Германии и Болгарии, по актуальным проблемам использования компьютерных обучающих программ в начальной и средней школах, электронных образовательных ресурсов в системном процессе информатизации, программных продуктов и технологий на базе свободного программного обеспечения в образовании с участием представителей компании ALT Linux, «Софтлайн Эдюкейшн», ООО «Лаббус» [4].

Так два знаковых события – награждение В.П. Кузовлева и выборы президентом Я.А. Ваграменко – состоялись в один год, в одном месте, в ЕГУ им. И.А. Бунина.

28 – 29 сентября 2012 года в ЕГУ им. И.А. Бунина состоялась международная научно-практическая конференция *«Педагогика, лингвистика и информационные технологии»*, посвященная 90-летию со дня рождения профессора Н.Н. Алгазиной организованная совместно с университетом межрегиональной общественной организацией «Академия информатизации образования» и институтом ИИО РАО. А 16 — 17 июня 2014 года Академия информатизации образования, Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина и ФГНУ «Институт информатизации образования» РАО мы провели на базе университета Международную научно-практическую конференцию *«Информационные технологии в обеспечении федеральных государственных образовательных стандартов»*. На конференциях, как и всегда выступили с докладами, поделились своими научными достижениями учителя, преподаватели со всей России. По итогам конференций были изданы сборники трудов с тезисами и докладами участников [5].



Друзья, соратники, сопредседатели конференций (Елец 2014г.)

2016 год. Я.А. Ваграменко и В.П. Кузовлев в составе группы ученых работают над проектом РФФИ № 16-07-00870 «Разработка технологии и проведение вычислительных экспериментов по оценке эффективности электронных систем оказания услуг». В рамках данного проекта была организована Международная научно-практическая конференция «Обнаружение заимствований – 2017». Академия информатизации была соорганизатором данного мероприятия. Журнал «Педагогическая информатика» выступил в качестве медиа-партнера конференции. Содержание тематического выпуска журнала «Педагогическая информатика» по результатам проведенной конференции утверждал Я. А. Ваграменко.

Я.А. Ваграменко участвовал в подготовке кадров высшей квалификации ЕГУ им. И.А. Бунина.

При его непосредственном участии защищены докторские диссертации профессоров З.П. Ларских, В.А. Чибухашвили, кандидатские диссертации И.Б. Лариной, Е.В. Андроповой и других преподавателей ЕГУ им. И.А. Бунина. Я.А. Ваграменко был участником конференций, проводимых в университете, оказывал содействие в публикации статей в ведущих журналах, издании монографий и учебно-методических пособий.

Высокая добропорядочность, внимательное и заботливое отношение к молодым ученым, стремление помочь в трудных ситуациях навсегда останутся в памяти коллектива ЕГУ им. И.А. Бунина.



Ваграменко Ярослав Андреевич

Президент Академии информатизации образования 1996-2017, директор Научно-исследовательского института информационных образовательных систем Современной гуманитарной академии, главный редактор журнала «Педагогическая информатика», доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, действительный член Российской академии естественных наук, действительный член Российской академии космонавтики, Почетный работник сферы молодежной политики, Почетный доктор Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко, член Союза писателей России.

Сотрудничество Я.А. Ваграменко и В.П. Кузовлева – это не только научное сотрудничество двух Ученых, увлеченных общей идеей, это образец искренности, верности, преданности общему делу, это целая эпоха развития направления информатизации образования под их руководством.

Литература

1. Ассоциация образовательных учреждений электронного обучения и организаций содействующих электронному обучению [Электронный ресурс] // Ассоциация электронного обучения: [сайт]. URL: <http://elearning.associates> (дата обращения: 15.04.2018).

2. Ваграменко Я.А. Десятилетие деятельности академии информатизации образования [Электронный ресурс] // МОО «Академии информатизации образования»: [сайт]. URL:<http://www.acinform.ru/work.htm> (дата обращения: 15.04.2018).

3. Ваграменко Ярослав Андреевич [Электронный ресурс] // Лица МГОУ: [сайт]. URL:http://people.mgou.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=205:vagramenko-yaroslav-andreevich&catid=92:f-tehnologii-i-predpriimatelstva&Itemid=646 (дата обращения: 15.04.2018).

4. Итоги работы Международной научно-практической конференции «Информатизация образования – 2011» [Электронный ресурс] // Центр открытых информационных технологий ЕГУ им. И.А. Бунина: [сайт]. URL:http://www.fosscenter.elsu.ru/?q=io_2011_EGU (дата обращения: 15.04.2018).

5. Русаков А.А. Деятельность Академии информатизации образования по развитию отечественного и международного образовательного пространства // Информатизация образования и науки. 2014. №4(24). С. 119-127.

Индекс журнала в каталоге агентства «Роспечать» – 72258

**Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ №ФС77-60598 от 20 января 2015 г.**

**выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций**

В дизайне обложки использованы материалы сайта <https://pxhere.com/>

Статьи публикуются в авторской редакции с минимальными редакторскими правками. Точки зрения авторов и редакционной коллегии могут не совпадать. Авторы публикуемых материалов несут ответственность за их научную достоверность.

Знак * выступает в роли знака сноски. Если у авторов статьи одно место работы, то принято при первом его упоминании в конце строки ставить этот знак, что позволяет не указывать эту информацию у следующих авторов, но указать на ее повтор знаком * после ФИО автора, работающего там же.

**** Статьи опубликованы при поддержке РФФИ проект № 16-07-00870/18
«Разработка технологии и проведение вычислительных экспериментов по
оценке эффективности электронных систем оказания услуг».**

Адрес редакции: 109029, г. Москва, ул. Нижегородская, д. 32, стр. 4
e-mail: ininforao@gmail.com, <http://www.pedinf.ru/>

Сдано в набор 01.03.2018

Подписано в печать 30.03.2018

Формат 70х100
Усл. печ. л. 5,6
Тираж 500 экз.
Свободная цена