

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А.И. ГЕРЦЕНА
Институт компьютерных наук и технологического образования

**НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ В СОВРЕМЕННОМ
ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ**

*Сборник научных статей
по материалам международной научной конференции
1 – 12 апреля 2017 года*

Санкт-Петербург
2017

HERZEN STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY OF RUSSIA
Institute of Computer Sciences and Technological Education

**NEW EDUCATIONAL STRATEGIES IN MODERN INFORMATION
SPACE**

*Proceedings
(Scientific papers)*

Saint-Petersburg, Russia
2017

УДК 37.01:004
ББК Ч4
Н76

*Печатается по рекомендации
Ученого совета института
компьютерных наук и
технологического образования
РГПУ им. А.И. Герцена*

Редакционная коллегия:

д.п.н., профессор
(председатель)

д.п.н., профессор

к.п.н., доцент

(ответственный редактор)

Т.Н. Носкова

Е.В. Баранова

Т.Б. Павлова

Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сборник научных статей по материалам международной научной конференции 1 – 12 апреля 2017 года. – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2017. – 207 с.

ISBN 978-5-8064-2398-7

Материалы международной ежегодной научной Интернет-конференции «Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве» содержат работы, посвященные актуальным вопросам информатизации образования.

ISBN 978-5-8064-2398-7

© Коллектив авторов, 2017

© РГПУ им. А.И. Герцена, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	8
--------------------------	---

СЕКЦИЯ 1. ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	10
---	----

<i>Авдонина Н.С.</i> Ресурсы Google для выполнения и контроля самостоятельной работы студентов-журналистов	10
--	----

<i>Витухновская А.А., Марченко Т.С.</i> Этапы проектирования информационной образовательной среды компьютерного урока в оценке учителей	14
---	----

<i>Дмитрович А.Ю.</i> «Корректор произношения» как современный электронный ресурс информационной образовательной среды	19
--	----

<i>Заболотная В.В.</i> Электронный образовательный ресурс как средство поддержки и контроля самостоятельной работы студентов	24
--	----

<i>Маслова Л.С.</i> Электронные ресурсы как средство развития и оценки профессиональной компетентности экономистов на занятиях по иностранному языку	30
--	----

<i>Николаева Д.С.</i> Проектная деятельность на уроках информатики в выпускном классе средней школы	34
---	----

<i>Орлова А.В.</i> Электронная поддержка студентов-иностранцев по математике и её роль в повышении качества довузовской подготовки	38
--	----

<i>Павлова Т.Б., Нубиан А.В.</i> Электронные ресурсы научно-исследовательской деятельности магистрантов	43
---	----

<i>Савинова Л. Ю.</i> Использование ИКТ в работе социального педагога: новые возможности	49
--	----

<i>Тумалева Е.А., Шутов И.Н.</i> Высокотехнологичная среда в корпоративном обучении работников массовых профессий	52
---	----

<i>Швецов Г.В.</i> Система веб-ресурсов для управления учебным процессом в университете	58
---	----

<i>Шомысова В.В.</i> Электронные образовательные ресурсы для обучения студентов разработке и проектированию информационных систем	62
---	----

СЕКЦИЯ 2. КОММУНИКАЦИОННОЕ ПОЛЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	66
--	----

<i>Устюгова Т.А.</i> Опыт разработки и использования информационной образовательной среды в поддержку учебного модуля «Сетевые сервисы для разработки мультимедийного контента»	66
---	----

СЕКЦИЯ 3. СТРАТЕГИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ	73
---	----

<i>Martin Cápay, Martin Drlik, Peter Švec, Júlia Tomanová</i> Experience-Based Learning: Best Practices for Informatics Education	73
---	----

<i>Josef Malach, Kateřina Kostolányová, Milan Chmura, Ingrid Nagyova, Tatiana Pextova</i> ICT coordinators at school. Competences, performance and training ...	78
---	----

<i>Juan Arias Masa, Rafael Martín Espada, Gemma Delicado Puerto, Prudencia Gutiérrez Esteban Collaborative Distance On Going Project For University Students Located In Different Campuses</i>	85
<i>Аканова А.С. Современное состояние системы оценки знаний обучающихся на онлайн курсах информатики</i>	91
<i>Арутов О.А. Перспективы развития мобильного обучения и некоторые его особенности</i>	95
<i>Беляева Л.Н. Информация 4.0 – компетенции специалиста в пространстве новых технологий</i>	99
<i>Доронина Е.В. Роль практико-ориентированных заданий при изучении школьного курса программирования</i>	104
<i>Кузмичева М.В. Междисциплинарные связи при обучении бакалавров художественного образования (профиля Дизайн и компьютерная графика)</i>	109
<i>Кульчицкий В.В. Технология дипо-вахта – инновационная методика подготовки буровых супервайзеров</i>	112
<i>Мокрый В.Ю. Использование онлайн-сервисов в ходе преподавания дисциплины «документирование управленческой деятельности»</i>	119
<i>Невзорова Е.Н. Использование программы Adobe Captivateв проектной деятельности школьников</i>	122
<i>Носкова Т.Н. Реализация методов обучения в электронной информационной среде</i>	127
<i>Нымм В.Р., Пиотровская К.Р., Еремеева Ю.П., Макогон И.С. Методы статистики и компьютерная лингводидактика</i>	131
<i>Орлова Е.А. Робототехнический проект как компонент системы обучения</i> 136	
<i>Пашкин С.Б., Румянцева П.В. О психологизации культуры информационной деятельности студентов</i>	140
<i>Петлякова Ц.Э., Селивановская О.А. Использование мобильных технологий при обучении английскому языку в ДОУ: взгляды родителей и готовность дошкольников</i>	144
<i>Плющик М.В., Малова О.В. О Технология цифрового повествования в обучении английскому языку в начальной школе</i>	147
<i>Симонова И.В. Кейс-технологии в программе повышения квалификации преподавателей для обучения студентов развитию информационной образовательной среды школы</i>	152
<i>Тербушева Е.А. Компьютерные программы для интеллектуального анализа данных как инструментарий преподавателя в его повседневной деятельности и элемент профессиональной компетенции</i>	158
<i>Черный В.Н. Использование интерактивных технологий обучения в преподавании дисциплины «Интеллектуальные информационные системы»</i>	164
<i>Яковлева О.В. Решение задач воспитания в электронной образовательной среде университета</i>	170

СЕКЦИЯ 4. ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ..... 176

<i>Григорьев А.П., Егоров В.С., Чернелевский А.О.</i> Разработка и внедрение в обучающий процесс военно-космической академии имени А. Ф. Можайского локального адаптивного автоматизированного комплекса для обучения по дисциплине «Теория полёта космических аппаратов».....	176
<i>Григорьев А.П., Храброва А.Н., Егоров В.С.</i> Использование гомеостата Эшби при моделировании межличностных процессов в малых группах при обучении авиационных специалистов	180
<i>Григорьев А.П., Храброва А.Н., Егоров В.С.</i> Моделирование процесса обучения с использованием теории автоматов	184
<i>Григорьев А.П., Храброва А.Н., Егоров В.С.</i> Элементы математического моделирования при проектировании обучающих систем.....	187
<i>Григорьев А.П., Чернелевский А.О., Егоров В.С.</i> Актуальные аспекты реализации тестирования знаний открытого типа при подготовке авиационных специалистов.....	191
<i>Григорьев А.П., Чернелевский А.О., Храброва А.Н.</i> Информационные технологии на предприятиях приборостроения	196
<i>Григорьев А.П., Чернелевский А.О., Храброва А.Н.</i> Подготовка и контроль готовности выпускников высших технических учебных заведений к профессиональной деятельности.....	202

2. Грибкова Е.В. Сетевой электронный ресурс как средство поддержки внеаудиторной работы студентов в ВУЗе. – «Евразийское научное объединение». – №7, 2015 г. 126-128 с.
3. Костылёва Н.В. Цели и задачи обучения математике студентов-иностранцев на этапе предвузовской подготовки / Н.В. Костылёва // Секция Особенности методики преподавания спецдисциплин для иностранных учащихся. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://science/seminar/rusfil/doc/sbornik2_3.doc.
4. Shulamit K., Yossi E. Learning and teaching with Moodle-based E-learning environments, combining learning skills and content in the fields of Math and Science & Technology. – Rehovot, Israel: 1st Moodle Research Conference, 14-15, 2012. – 10 p.

Павлова Т.Б.

Нубиан А.В.

*РГПУ им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург*

Электронные ресурсы научно-исследовательской деятельности магистрантов

Pavlova T.B.

Nubian A.V.

HSPU

St. Petersburg, Russia

Electronic resources for research activity of undergraduates

The article is devoted to the creation of electronic resources system that will help graduate students to adapt for research activities during the studying of the master's program.

Неотъемлемой частью обучения в академической магистратуре является научно-исследовательская работа, направленная на формирование компетенций в области научно-исследовательской деятельности. За два года обучения в магистратуре студент должен развить умения и способности, которые обеспечат качество решения исследовательских задач (подготовки выпускной квалификационной работы, магистерской диссертации).

Практика показывает, что многие магистранты на начальных этапах исследования сталкиваются с проблемами вхождения в научно-исследовательскую деятельность. Поэтому необходимо проанализировать возникающие трудности и возможности современной информационной образовательной среды, ее информационные ресурсы, которые помогут студентам понять структуру, особенности организации, основные элементы научно-исследовательской работы; развить навыки работы с источниками

научной информации, обобщения научных знаний, проведения эксперимента, участия в научной коммуникации.

Опрос магистрантов показал, что в дополнительных ресурсах, связанных с организацией научно-исследовательской деятельности нуждаются более 80% студентов. Они сталкиваются с проблемами, которые связаны со следующими ее аспектами:

- работа с научными базами и каталогами (60%);
- конспектирование научных текстов (40%);
- цитирование научных текстов (40%);
- реферирование/аннотирование научных текстов (40%);
- автоматизированный перевод иноязычных текстов (80%);
- составление библиографии (100%);
- подготовка научных публикаций (100%);
- подготовка публичного научного выступления (100%);
- проведение педагогического эксперимента (70%);
- подготовка и оформление магистерской диссертации (50%) и др.

Особо магистранты отметили заинтересованность в ресурсах, позволяющих осмыслить содержание исследований научной школы, в рамках которой функционирует магистратура.

Успешности исследовательской деятельности студентов способствует осознание новых возможностей, передовых стратегий и тактик работы с информацией; обогащение информационной базы исследования; становление новых потребностей и мотиваций в научной работе. Носкова Т.Н. отмечает, что это требует тщательного формирования ресурсной базы образовательного процесса, в котором от информационной минимальной обеспеченности ресурсами на печатной основе необходимо переходить к избыточности электронной ресурсной базы – с разнообразием форм и форматов представления знаний, с привлечением ресурсов глобальной среды взаимодействий, в том числе на иностранных языках. [2]

С учетом выявленных потребностей было принято решение реализовать проект по разработке системы электронных ресурсов, способствующих адаптации магистрантов к научно-исследовательской деятельности, осуществлению научного исследования и саморазвитию в области научно-исследовательской деятельности.

Эти ресурсы позволяют магистранту:

- ориентироваться и осуществлять выбор информационных источников в процессе решения научно-исследовательских задач;
- применять современные принципы и технологии обработки научной информации в процессе научно-исследовательской деятельности;
- понять ценность и применять возможности сетевой научной коммуникации;
- оптимально организовать процесс научно-исследовательской деятельности.

Структура электронных ресурсов для организации научно-исследовательской работы магистрантов представлена следующими разделами (Рис.1):

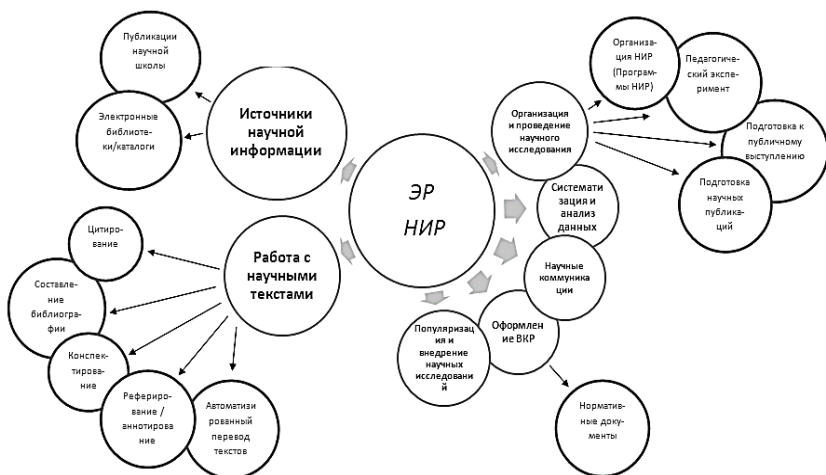


Рис.1. Структура электронных ресурсов

Источники научной информации

Этот раздел позволит магистрантам не только сориентироваться и выбрать необходимые источники достоверной научной информации, но также познакомит с направлениями исследований, которые проводятся в университете в рамках соответствующей научной школы или направления.

Для того, чтобы магистранты смогли быстро составить представление о структуре и содержании ведущихся исследований, недостаточно привычных перечней публикаций. Именно в этом разделе важную роль играет наглядное представление научных результатов (своеобразная карта знаний), которая позволяет выйти сначала на специально подготовленные аннотации, а затем на доступные тексты научных публикаций или получить библиографическую информацию. В данном разделе также представлена информация о персоналиях, вносящих вклад в развитие научного направления, взаимодействие с которыми возможно не только при осуществлении магистерского исследования, но и в рамках научных дискуссий, семинаров, конференций. Создание такого раздела способствует поддержанию атмосферы научного сотрудничества, позволяет воспринять общий контекст исследовательской деятельности.

Работа с научными текстами

Работа с научными текстами выдвигает перед исследователем требование – уметь воспринимать и анализировать прочитанное, концентрировать внимание на главном, существенном для раскрытия темы исследования. В процессе работы над источником возникают собственные

выводы, оценки, обобщения, предположения об использовании информации в целях магистерского исследования.

Цитирование

Очень важным моментом при подготовке различных исследовательских работ и публикаций является грамотное цитирование традиционных книжных и электронных источников научной информации. В данном разделе подобрана информация и обучающие материалы, связанные с такими темами, как антиплагиат, правила цитирования. Указаны средства (информационные инструменты), позволяющие осуществлять проверку собственных работ на правомерность заимствования (антиплагиат) и четкость оформления ссылок в разных форматах. Показаны возможности и сервисы, которые предоставляют электронные библиографические базы данных научного цитирования.

Оформление библиографии

При оформлении научных статей, отчетов по научно-исследовательским работе необходимо грамотно составлять список использованных источников. Как показал опрос, проблемы с составлением библиографии возникают у всех магистрантов в той или иной мере. В данном разделе собраны рекомендации по составлению библиографии с примерами. Разобраны такие вопросы, как способы описания ресурсов; порядок оформления списка библиографии; нумерация и оформление списка литературы; правильное описание разных виды источников; предоставлена общая схема библиографического описания для различных типов носителей информации; представлен список сокращений, наиболее часто встречающихся в библиографических записях (составлен на основе ГОСТ 7.12-93) и др. Показаны варианты оформления библиографии для различных иноязычных научных изданий и сервисы, помогающие автоматически оформить библиографическую ссылку.

Конспектирование

Конспектирование рассматривается как необходимый магистранту процесс компрессии (смыслового свертывания) научного текста, который облегчит дальнейшее использование знаний в исследовательской работе. Согласно опросу, почти половина магистрантов сталкивается с проблемами, связанными с конспектированием текстов. В данном разделе представлены различные советы по эффективному конспектированию текстов, разобраны методы и способы конспектирования, выявлены самые частые ошибки при конспектировании. Подобраны рекомендации по визуальному конспектированию на бумаге или с использованием графических редакторов.

Реферирование/аннотирование

В процессе научного исследования обучающиеся ни раз сталкиваются с задачами реферирования и аннотирования научных текстов. Так, например, одним из пунктов отчета по научно-исследовательской работе является составление аннотированного списка литературы. Данный раздел предлагает советы по реферированию и аннотированию, представлены фразы для

краткого изложения/реферирование текстов. Также магистранты работают не только с русскоязычными текстами, но и с зарубежными публикациями. Например, для того чтобы грамотно написать краткую аннотацию на английском языке, нужно знать необходимые для этого устоявшиеся фразы, которые также приведены в данном разделе.

Показаны доступные возможности автоматического реферирования текстов (Automatic Text Summarization), т.е. автоматизированного извлечения из текстов наиболее важных сведений и генерации на их основе лаконичных отчетов. Ряд таких сервисов использует алгоритмы построения семантической сети (ассоциативного облака) по тексту, фильтрации семантической сети от малозначимых элементов и обратного преобразования семантической сети в текст.

Автоматизированный перевод текстов

При написании статей и других работ, связанных с научно-исследовательской деятельностью, магистрантам полезно обращаться не только к материалам отечественных публикаций, но также быть в курсе зарубежных исследований. Если уровень владения иностранным языком не позволяет магистранту осуществлять полноценное быстрое чтение иноязычных текстов, ему необходимо использовать программные средства для их автоматизированного перевода. Данный раздел представляет различные переводчики и онлайн-словари. Особо подчеркнута роль электронных словарей с поддержкой специальных предметных областей, которые позволяют в некоторой степени решать проблемы, связанные со значительными различиями в специальной терминологии.

Организация и проведение научного исследования

Организация научно-исследовательской деятельности

В процессе освоения программы магистратуры научно-исследовательская деятельность студентов организуется в соответствии с основными этапами научного исследования. Содержание и требования к решению исследовательских задач зафиксированы в таких документах как программа научно-исследовательской работы, распределенной по семестрам, программы научно-исследовательской, преддипломной практик.

В специальном разделе систематизированы цели, задачи, задания, формы работы, соответствующие каждому из этапов. Обеспечены возможности получения консультаций и использования методических материалов по подготовке промежуточных отчетов.

Систематизация и анализ данных

На начальном этапе научно-исследовательской работы возникает много ряд сложностей, таких как формулировка темы исследования, постановка гипотезы, формулировка проблем и задач, которые необходимо решить в рамках исследовательской работы. В разделе представлено пошаговое руководство по написанию дипломной работы, систематизированы советы, как сформировать тему и гипотезу исследования, как подобрать материалы для дипломной работы и др.

Организация и проведение педагогического эксперимента

Педагогический эксперимент является одной из основных составляющих магистерской диссертации. Эксперимент планируется и проводится для того, чтобы проверить возникшую гипотезу. В данном разделе представлены материалы, позволяющие магистранту осознать логику и этапы научного исследования, понять возможности педагогического эксперимента; представлены методические материалы по применению программных средств для статистической обработки данных.

Научные коммуникации

Современное общество – это общество глобальных коммуникаций. В разделе представлены различные варианты поддержки научных коммуникаций. Магистрантам предоставляются возможности решать задачи исследования и совершенствования навыков профессиональной коммуникации путем участия в научных конференциях, семинарах, сообществах обмена научными знаниями. Научные коммуникации, организуемые в различных форматах, способствуют не только апробации идей и достижений внутри научного сообщества, но также стимулируют формирование новых гипотез и идей, которые возникают как результат объединенных интеллектуальных усилий, сотрудничества.

Подготовка к публичному выступлению

В ходе обучения в магистратуре обучающимся ни раз приходится представлять результаты своих работ. Зачастую, защита работ происходит в присутствии комиссии, то есть работу они представляют «на публику». Согласно опросу, абсолютное большинство опрошенных испытывают проблемы с подготовкой к публичному выступлению. Поэтому, создан раздел, в котором представлены правила успешного публичного выступления, советы и секреты успешного научного выступления, показаны типичные ошибки и недочеты.

Подготовка научных публикаций

Осваивая образовательную программу магистратуры, обучающиеся решают задачи подготовки научных статей. Раздел предлагает советы по подготовке научных публикаций, правила оформления статей. На примерах демонстрируется типовая структура публикаций в отечественных и зарубежных журналах и сборниках конференций. Раздел помогает подобрать подходящее электронное или печатное издание для публикации, узнать о каналах информационных сообщений о предстоящих конференциях.

Оформление ВКР

При подготовке и оформлении учебных исследовательских работ магистрантам необходимо использовать актуальные нормативные документы, касающиеся научно-исследовательской деятельности. Данный раздел включает в себя различные нормативные документы, такие как ГОСТ 7.32-2001 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», а также нормативные документы, использующиеся на уровне вуза и регулирующие подготовку ВКР.

Поскольку все выпускные квалификационные работы публикуются в открытом доступе в электронной библиотечной системе, данный раздел

мотивирует магистрантов к аналитической работе, критическому анализу работ выпускников по сходной тематике.

Популяризация и внедрение научных исследований

Поскольку многие магистерские диссертации вносят существенный вклад в исследовательскую деятельность определенного научного направления, необходимо показать магистрантам пути дальнейшего продвижения и развития их научных идей, как перспектива дальнейшего обучения в аспирантуре или совершенствования профессиональных компетенций на научной основе. В разделе показаны такие проекты по популяризации науки как Проект Минобрнауки России, Проект «Экспир» при поддержке Минобрнауки России и Дирекции НТП и др.). Целями проектов являются: информирование общественности об актуальных достижениях науки; повышение эффективности взаимодействия науки, общества и бизнеса; расширение способов и инструментов научного взаимодействия и обмена информацией; привлечение молодежи в науку.

В заключение отметим, что данная система электронных ресурсов организации научно-исследовательской деятельности магистрантов существенно расширит функционал электронной ресурсной базы магистерской подготовки. Разработанный универсальный прототип может быть адаптирован и сфокусирован на решение исследовательских задач в рамках других направлений подготовки.

Литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры).
2. Носкова Т.Н. Педагогика общества знаний: Монография. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2015. – 236 с.

Савинова Л.Ю.
РГПУ им. А.И. Герцена,
г. Санкт-Петербург
ludmila.savinsona@gmail.com

Использование ИКТ в работе социального педагога: новые возможности

Savinova L.U.
HSPU, St. Petersburg, Russia

Using ICT in the social teacher`s work: new opportunities

The article is devoted to the description of the possibilities of various web resources in the social teacher`s work. ICTs used in diagnosis, individual and group work, collaboration with parents, presentations of the results of their activities to the professional community are described.