



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА  
HERZEN STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY OF RUSSIA

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ  
ИНФОРМАЦИОННАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
СРЕДА

— • • —  
HIGH-TECH INFORMATION  
EDUCATIONAL  
ENVIRONMENT

СБОРНИК СТАТЕЙ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
ПОД РЕДАКЦИЕЙ АКАДЕМИКА РАО В. В. ЛАПТЕВА  
РОССИЯ, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 12–13 МАЯ 2015 ГОДА

— • • —  
PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE  
EDITED BY V. LAPTEV  
RUSSIA, SAINT-PETERSBURG, MAY 12–13 2015



Российский государственный педагогический университет  
им. А.И. Герцена  
Herzen State Pedagogical University of Russia



# **ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА**

*Сборник статей*  
*Международной научно-практической конференции*

Под редакцией академика РАО В.В. Лаптева  
Россия, Санкт-Петербург, 12–13 мая 2015 г.

# **HIGH-TECH INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT**

*Proceedings of the International  
Scientific Conference*

Edited by V. Laptev  
Russia, Saint-Petersburg, May 12–13, 2015

Санкт-Петербург  
2015



УДК 378.001  
ББК 74.04  
В 93

При поддержке Российского гуманитарного научного фонда,  
проект № 15-06-14115

**Ответственные за выпуск:**

заслуженный деятель науки РФ, доктор филологических наук, профессор *Л. Н. Беляева*;  
доктор педагогических наук, кандидат технических наук, профессор *Т. Н. Носкова*;  
доктор педагогических наук, кандидат химических наук, доцент *Ю. Ю. Гавронская*;  
доктор педагогических наук, кандидат технических наук, доцент *К. Р. Пиотровская*.

**Высокотехнологичная информационная образовательная среда:**

В 93 сборник статей международной научно-практической конференции / под ред. В.В. Лаптева; Санкт-Петербург, 12–13 мая 2015 г. СПб.: ООО «Книжный Дом», 2015. — 232 с.

ISBN 978-5-94777-392-7

В сборнике представлены материалы Международной научно-практической конференции «Высокотехнологичная информационная образовательная среда», прошедшей 12–13 мая 2015 г. в Российском государственном педагогическом университете им. А.И. Герцена.

Тематика обсуждаемых на конференции научных работ широка и многогранна: тенденции развития глобальной информационной образовательной среды; научные подходы к построению передовой ресурсной базы электронной образовательной среды; информационная образовательная среда вуза как механизм реализации требований стандартов нового поколения, методик обучения в условиях сетевого сообщества, среда поддержки внеучебной деятельности студентов; проблемы воспитания молодежи в современной информационной среде; инженерная образовательная среда с элементами smart-образования; call-технологии в управлении процессом обучения языку, открытые образовательные ресурсы как инструмент формирования компетенций; поведение человека в виртуальной среде, психологические особенности профессиональной деятельности в виртуальной среде и другие аспекты.

Сборник предназначен для широкого круга специалистов, работающих в области науки и образования.

ББК 74.04

© Коллектив авторов, 2015  
© РГПУ им. А.И. Герцена, 2015  
© Оформление ООО «Книжный Дом», 2015

ISBN 978-5-94777-392-7

**Оргкомитет конференции**

**Председатель:**

*Лантев В.В.* — академик РАО, д-р пед. наук, канд. физ.-мат. наук, профессор, проректор по научной работе РГПУ им. А.И. Герцена

**Члены оргкомитета:**

*Носкова Т.Н.* — д-р пед. наук, канд. техн. наук, профессор, директор института компьютерных наук и технологий (зам. председателя),  
*Флегонтов А.В.* — д-р физ.-мат. наук, профессор, заведующий кафедрой компьютерной инженерии и программной техники (зам. председателя),  
*Гавронская Ю.Ю.* — д-р пед. наук, канд. хим. наук, доцент, профессор кафедры химического и экологического образования (отв. секретарь),  
*Артемьева Е.В.* — д-р филос. наук, профессор, профессор кафедры теории и истории культуры,  
*Беляева Л.Н.* — заслуженный деятель науки РФ, д-р филол. наук, профессор, профессор кафедры образовательных технологий в филологии,  
*Королева Н.Н.* — д-р психол. наук, профессор, заведующая кафедрой психологии профессиональной деятельности,  
*Пиотровская К.Р.* — д-р пед. наук, канд. техн. наук, доцент, профессор кафедры методики обучения математике и информатике

В организации и работе конференции приняли участие ученые и преподаватели следующих университетов Европы:

University of Silesia in Katowice, Poland;  
University of Extremadura, Spain;  
Constantine the Philosopher University in Nitra, Slovak Republic;  
Lisbon Lusíada University, Portugal;  
University of Ostrava, Czech Republic;  
Alecu Russo Balti State University, Beltsy, Republic of Moldova;  
Triple H Namalsaran of HHH TECHNOLOGY Inc. «HHH University», Sydney, Australia



## СОДЕРЖАНИЕ

Латтев В.В. МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА».....	9
<b>Пленарное заседание</b>	
Носкова Т.Н. ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА: ПРОБЛЕМЫ ВОСПИТАНИЯ .....	13
Александров В.В., Кулешиов С.В. ПРОГРАММИРУЕМЫЙ МИР: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА.....	19
Смирнова-Трибульская Е. ИНФОРМАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА: ПРАКТИЧЕСКИЙ ПРИМЕР.....	25
Беляева Л.Н. СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ .....	40
Мкртчян В.С., Бершадский А.М., Катаев М.Ю., Власенко В.Г. ТЕХНОЛОГИЯ TRIPLE N-AVATAR ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЙ БУДУЩИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	47
<b>Секция 1</b>	
<b>ИННОВАЦИИ В АСПЕКТЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	
Баранова Е.В. РЕАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОТКРЫТОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ НА БАЗЕ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И WEB-РЕСУРСОВ.....	67
Гуттерьерез-Эстебан Пр., Алонсо-Диас Л., Луцера-Фустес М., Деликадо-Пуэрто Г., Ариас-Маса Х., Кубо-Дельгадо С., Юсте-Тосина Р., Иглессиас Вердегай Э. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ УНИВЕРСИТЕТА ЭСТРЕМАДУРЫ В СФЕРЕ ИКТ: ЗНАЧИМАЯ ОБЛАСТЬ ДЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ.....	72
Павлова Т.Б. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ГЛОБАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ.....	76
Котова С.А. ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ИМИДЖА ПЕДАГОГА.....	84
Токтарова В.И., Пантурова А.А. О РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СЦЕНАРИЕВ НА ОСНОВЕ СТИЛЕЙ ОБУЧЕНИЯ И ПОЗНАНИЯ.....	90
Моглан Д.В. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОМУ ПРОГРАММИРОВАНИЮ БАКАЛАВРОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ» В УСЛОВИЯХ СЕТЕВОГО СООБЩЕСТВА .....	94

Яковлева О.В. ЭЛЕКТРОННАЯ СРЕДА ПОДДЕРЖКИ ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ .....	103
Стороженко А.Л. ВИРТУАЛЬНЫЕ СРЕДЫ И ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ИНФОРМАТИКИ .....	111

## **Секция 2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ**

Попов С.М., Просенкова Ю.Б., Флегонтов А.В., Фомина Д.С. ИНЖЕНЕРНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА, ЭЛЕМЕНТЫ СМАРТ-ОБРАЗОВАНИЯ И ИНФРАСТРУКТУРЫ .....	117
Швец П., Дрлик М., Цапай М., Томанова Ю. ВИРТУАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА И ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОННЫХ КУРСОВ .....	121
Смирнов С.В. ТЕХНОЛОГИЯ И СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРРЕКТИРОВКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ РАСПОЗНАВАНИИ АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ .....	131
Ракитин А.Г. КОМПЬЮТЕРНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ МОЛЕКУЛЯРНЫМ ВЫЧИСЛЕНИЯМ .....	136
Аниськин В.Н., Богословский В.И., Добудько Т.В., Пугач В.И. ХОЛИСТИЧНАЯ КОМПОНОВКА КОМПЬЮТЕРНЫХ АУДИТОРИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛА ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВУЗА.....	141
Гавронская Ю.Ю., Бабинцева Е.И., Оксенчук В.В., Сластенова И.Ю. ВИРТУАЛЬНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТ .....	146
Тербушова Е.А., Пиотровская К.Р. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ (DATA MINING) В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И ОБРАЗОВАНИИ.....	153
Камишилова О.Н., Трефилова Г.С. АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОИСК И РАЗМЕТКА ОШИБОК В КОРПУСЕ УЧЕНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ .....	162
Карнун Е.В. ОПЫТ СОЗДАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО КОРПУСА ТЕКСТОВ СООБЩЕНИЙ МИКРОБЛОГОВ ТВИТТЕР .....	167
Ныман В.Р., Пиотровская К.Р., Быстрая В.А. CALL-ТЕХНОЛОГИИ: УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ .....	172
Демчук О.В. ОТКРЫТЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ФИЛОЛОГА .....	179
Волков А.А., Гастев С.А. ЭЛЕМЕНТЫ ИННОВАЦИОННО-АКСИОЛОГИЧЕСКОЙ РОБОТИЗИРОВАННОЙ ОБУЧАЮЩЕЙ СИСТЕМЫ .....	187
Аксенов А.Ю., Александрова В.В., Зайцева А.А. НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ.....	189



**Секция 3. СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫЕ ЭФФЕКТЫ  
ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

<i>Тужикова Е.С.</i> ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФРИЛАНСЕРОВ.....	193
<i>Новикова Т.О.</i> ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ САМОИДЕНТИФИКАЦИЯ И САМООПРЕДЕЛЕНИЕ В ПРОСТРАНСТВЕ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ.....	198
<i>Хомутова К.В.</i> МЕДИАОБРАЗОВАНИЕ УЧАЩИХСЯ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ИДЕЙ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	204
<i>Обухович В.В.</i> РОССИЙСКИЕ ВУЗЫ В ИНТЕРНЕТ- ПРОСТРАНСТВЕ.....	208
<i>Буховец А.Л.</i> ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛАТВИИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ.....	214
Авторский указатель.....	218

**TABLE OF CONTENTS**

<i>Laptev V.V.</i> INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE “HIGH-TECH INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT”.....	9
--	---

**Plenary session**

<i>Noskova T.N.</i> EDUCATION PROBLEMS IN THE FRAMEWORK OF INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT.....	13
<i>Alexandrov V.V., Kuleshov S.V.</i> PROGRAMMED WORLD: INFORMATION TECHNOLOGIES OF THE 21 <sup>ST</sup> CENTURY.....	19
<i>Smyrnova-Trybulska E.</i> INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF THE UNIVERSITY: A CASE STUDY.....	25
<i>Beliaeva L.N.</i> WORKSTATION SYSTEM IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT STRUCTURE.....	40
<i>Mkrtychian V., Bershadsky A., Kataev M., Vlasenko V.</i> TRIPLE H-AVATAR TECHNOLOGY FOR FUTURE RESEARCH DIRECTIONS.....	47

**Session 1. INNOVATIONS IN THE EDUCATIONAL ACTIVITY  
CONTEXT OF INFORMATIZATION**

<i>Baranova E.V.</i> IMPLEMENTATION OF INFORMATION TRANSPARENCY OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN A UNIVERSITY ON THE BASIS OF CORPORATE INFORMATION SYSTEMS AND WEB-BASED RESOURCES.....	67
<i>Gutiérrez-Esteban Pr., Alonso-Díaz L., Lucero-Fustes M., Delicado-Puerto G., Arias-Masa J., Cubo-Delgado S., Yuste-Tosina R., Iglesias Verdegay E.</i> PEDAGOGICAL INNOVATIONS IN THE EXTREMADURA UNIVERSITY ICT SECTOR: A SIGNIFICANT AREA FOR INVESTMENT.....	72
<i>Pavlova T.B.</i> TRENDS IN THE GLOBAL INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT AND MODERN TEACHER ACTIVITIES.....	76
<i>Kotova S.A.</i> FORMATION OF AN ELECTRONIC TEACHER'S IMAGE.....	84
<i>Toktarova V.I., Panturova A.A.</i> ON THE CREATION OF PEDAGOGICAL SCENARIO SYSTEM BASED ON LEARNING AND COGNITIVE STYLES....	90
<i>Moglan D.V.</i> TECHNIQUE OF TRAINING ON THE OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING FOR PEDAGOGICAL EDUCATION BACHELORS IN THE WEB COMMUNITY FRAMEWORK.....	94
<i>Yakovleva O.V.</i> ELECTRONIC ENVIRONMENT FOR SUPPORTING STUDENT'S EXTRACURRICULAR ACTIVITIES.....	103
<i>Storozhenko A.L.</i> VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT AND CLOUD TECHNOLOGIES IN COMPUTER SCIENCE LEARNING AT SCHOOL.....	111

**Session 2. INFORMATION TECHNOLOGIES  
IN SCIENCE RESEARCHES**

<i>Popov S.M., Prosenkova Yu.B., Flegontov A.V., Fomina D.S.</i> ENGINEERING EDUCATIONAL ENVIRONMENT, ELEMENTS OF SMART EDUCATION AND INFRASTRUCTURE.....	117
---	-----



## МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНАЯ ИНФОР- МАЦИОННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА»

Активная нарастающая информатизация деятельности человека, с одной стороны, и выдвигаемые инновационной экономикой требования к современному специалисту — с другой, определяют не только неизбежный переход к новым приемам работы со знаковыми системами, к принципиально иным интеллектуальным способам решения профессиональных задач и формам представления и извлечения знаний, но также и к многовариантным коммуникациям в расширенных пространственных и временных координатах с использованием человеко-машинного взаимодействия и автоматизации рутинных операций. Поиск подходов к решению этой проблемы связан с осознанием того факта, что информатизация общества выводит на лидирующие позиции ранее не востребованные аспекты профессиональной деятельности, что, в свою очередь, влечет пересмотр образовательных стратегий.

Кардинальные изменения в самой системе образования, основанные на переходе от технократического к антропоцентрическому подходу, позволяют преодолеть ее инерционность, переориентировав на воспроизводство человеческого капитала на основе Hi-Tech. Однако это требование обуславливает необходимость реализации адекватных мировой научной практике инноваций и создания эффективных площадок международного обмена перспективными научными идеями для комплексного решения проблем синтеза высоких образовательных технологий с программным, техническим и другими видами обеспечения вычислительных систем с целью обучения, воспитания и развития личности в информационном обществе нового типа. С этой целью РГПУ им. А.И. Герцена регулярно проводит научные семинары и встречи с привлечением иностранных специалистов. Первая конференция состоялась весной 2014 г. и собрала более ста российских ученых — представителей различных научных школ, а также профессоров из образовательных учреждений Польши, Голландии и Испании. Ее целью стал поиск передовых подходов использования IT как трансдисциплинарной платформы для достижения нового качества профессиональной деятельности в человеко-машинной среде общества знаний.

В мае 2015 г. в Герценовском университете прошла вторая международная научно-практическая конференция «Высокотехнологичная информационная образовательная среда». Конференция была поддержана грантом РГНФ. Ее отличительной чертой стало активное очное

<i>Švec P., Drlik M., Cápaj M., Tomanová J.</i> VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENT AND E-LEARNING COURSES EVALUATION.....	121
<i>Smirnov S.V.</i> TECHNOLOGY AND SYSTEM FOR AUTOMATIC CORRECTION OF ARCHIVAL DOCUMENT OCR RESULTS .....	131
<i>Rakitin A.G.</i> COMPUTERIZED TRAINING AIDS IN MOLECULAR CALCULATING TEACHING .....	136
<i>Aniskin V.N., Bogoslovskiy V.I., Dobudko T.V., Pugach V.I.</i> HOLISTIC CONFIGURATION OF COMPUTERIZED LECTURE-ROOMS FOR INCREASING THE INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT POTENTIAL OF A UNIVERSITY .....	141
<i>Gavronskaya Yu.Yu., Babintseva E.I., Oksenchuk V.V., Slastenova I.Yu.</i> VIRTUAL CHEMISTRY EXPERIMENT.....	146
<i>Terbusheva E., Piotrowska X.</i> DATA MINING IN RESEARCH STUDIES AND EDUCATION.....	153
<i>Kamshilova O.N., Trefilova G.S.</i> ERROR MINING AND ERROR ANNOTATING A LEARNER CORPUS .....	162
<i>Karnup E.</i> CREATING A RESEARCH CORPUS OF TWITTER MESSAGES.....	167
<i>Nymm V., Piotrowska X., Bystraya V.</i> CALL TECHNOLOGIES: LANGUAGE LEARNING PROCESS CONTROL.....	172
<i>Demchuk O.V.</i> OPEN EDUCATIONAL RESOURCE AS AN INSTRUMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE DEVELOPMENT .....	179
<i>Volkov A.A., Gastev S.A.</i> INNOVATIVE-AXIOLOGICAL ROBOT-LIKE TEACHING SYSTEM .....	185
<i>Aksenov A.Y., Alexandrova V.V., Zaytseva A.A.</i> NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN ENGINEERING GRAPHICS.....	189

### Session 3

#### SOCIAL AND CULTURAL EFFECTS OF INFORMATIZATION

<i>Tuzhikova E.S.</i> PSYCHOLOGICAL FEATURES OF FREELANCER'S PROFESSIONAL WORK.....	193
<i>Novikova T.O.</i> PROFESSIONAL SELF-IDENTIFICATION AND SELF-DETERMINATION IN A DIGITAL CULTURE.....	198
<i>Khomutova K.V.</i> MEDIA EDUCATION OF SCHOOL CHILDREN AS A CONDITION FOR REALIZATION OF INNOVATIVE IDEAS IN MODERN COMPULSORY AND FURTHER EDUCATION DEVELOPMENT .....	204
<i>Obukhovich V.V.</i> RUSSIAN UNIVERSITIES IN THE INTERNET SPACE.....	208
<i>Bukhovets A.L.</i> EDUCATIONAL OPPORTUNITIES OF LATVIA IN THE INTERNET .....	214
AUTHORS.....	218



of new model building and descriptor selection algorithms can be tested on a relatively small part of the input sets and for only the most promising ones the whole input data will be applied. Importantly, introducing new model building algorithms can reuse data from previous invocations reducing the need for large computing resources even more.

### References

1. *Mkrttchian V.* Use 'hhh' technology in transformative models of online education. In G. Kurubacak & T. Vokan Yuzer (Eds.), *Handbook of research on transformative online education and liberation: Models for social equality* (P. 340–351). Hershey: PA: IGI Global. 2011.
2. *Mkrttchian V.* Avatar manager and student reflective conversations as the base for describing meta-communication model. In G. Kurubacak, T. Vokan Yuzer, & U. Demiray (Eds.), *Meta-communication for reflective online conversations: Models for distance education* (P. 340–351). Hershey: PA: IGI Global. 2012.
3. *Mkrttchian V., Stephanova G.* Training of Avatar Moderator in Sliding Mode Control. In G. Eby & T. Vokan Yuzer (Eds.), *Project Management Approaches for Online Learning Design* (P. 175–203). Hershey: PA: IGI Global. 2013.
4. *Mkrttchian V.* Training of Avatar Moderator in Sliding Mode Control Environment for Virtual Project Management. In *Enterprise Resource Planning: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (P. 1376–1405). IRMA, IGI Global. 2013.
5. *Mkrttchian V., Kataev M., Hwang W., Bedi S., Fedotova A.* Using Plug-Avatars "hhh" Technology Education as Service-Oriented Virtual Learning Environment in Sliding Mode. In G. Eby & T. Vokan Yuzer (Eds.), *Emerging Priorities and Trends in Distance Education: Communication, Pedagogy, and Technology*. Hershey: PA: IGI Global. 2014a.
6. *Mkrttchian V.* Modelling using of Triple H-Avatar Technology in online Multi-Cloud Platform Lab. In M. Khosrow-Pour (Ed.), *Encyclopedia of Information Science and Technology* (3rd Ed.). (P. 4162–4170). Hershey: PA: IGI Global. 2015.
7. *Mkrttchian V., Aysmontas B., Uddin M., Andreev A., Vorovchenko N.* The Academic views from Moscow Universities of the Cyber U-Learning on the Future of Distance Education at Russia and Ukraine. In G. Eby, T. Vokan Yuzer (Eds.), *Identification, Evaluation, and Perceptions of Distance Education Experts* (pp.32-45). Hershey, PA: IGI Global. 2015a.
8. *Mkrttchian V., Bershadsky A., Bozhday A., Fionova L.* Model in SM of DEE Based on Service Oriented Interactions at Dynamic Software Product Lines. In G. Eby, & T. Vokan Yuzer (Eds.), *Identification, Evaluation, and Perceptions of Distance Education Experts* (P. 230–247). Hershey, PA: IGI Global. 2015b.
9. *Mkrttchian V., Kataev M., Shih T., Kumar M., & Fedotova A.* Avatars "HHH" Technology Education Cloud Platform on Sliding Mode Based Plug- Ontology as a Gateway to Improvement of Feedback Control Online Society. *International Journal of Information Communication Technologies and Human Development*, 6(3), p. 13–31, July-September 2014. Hershey, PA: IGI Global. 2014.
- Mkrttchian V., Amirov D., Beljanina L.* Optimizing Online Learning Course Content Using Automatic Curating in Sliding Mode. In the *International Journal of Open Information Technologies*, p. 7–11, vol. 2, no. 12, 2014. Moscow, Lomonosov MSU. 2014.

## Секция 1 ИННОВАЦИИ В АСПЕКТЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Е.В. Баранова*

*Российский государственный педагогический университет  
им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия*

### РЕАЛИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОТКРЫТОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ НА БАЗЕ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И WEB-РЕСУРСОВ

Нормативные документы Министерства образования и науки ФГОС ВПО, ФГОС ВО регламентируют новые требования к организации электронной информационно-образовательной среды организации, в частности, для обеспечения открытости информации о реализуемых вузом образовательных программах. Для решения этой задачи в нашем университете разработаны электронные ресурсы как составляющие интегрированной информационной системы вуза для организации и управления образовательным процессом: «Электронные учебные планы ФГОС ВО (3+)», «Личный кабинет студента», «Электронный индивидуальный план преподавателя». Разработанные ресурсы базируются на программных средствах, имеющих свидетельства о государственной регистрации, полномасштабно внедрены в университете, обеспечивают выполнение указанных требований, что учитывается различными процедурами внешнего мониторинга, направленными на оценку качества образовательного процесса в вузе.

*Ключевые слова:* интегрированная информационная система вуза, электронные образовательные ресурсы, электронная информационно-образовательная среда, корпоративная база данных.

*Е. В. Баранова*

*Herzen State Pedagogical University, Saint-Petersburg, Russia*

### IMPLEMENTATION OF INFORMATION TRANSPARENCY OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE UNIVERSITY ON THE BASIS OF CORPORATE INFORMATION SYSTEMS AND WEB-BASED RESOURCES

The new educational standards require the publication by the University on the Internet current information concerning all ongoing educational programs. We offer a comprehensive kit of educational online resources for the applicants, students and



teachers of our University. The resources contain detailed information on the educational process: summaries to programs and disciplines, curricula, study schedules, teachers, and students' grades. All resources are based on the information from a corporate database. Thus, the information always stays up-to-date: changes in the curriculum, study schedule or students' grades are automatically adjusted. On average, 7,000 users per month use our online resources.

*Key words:* integrated information system of the University, educational online resources, electronic information-educational environment, corporate database.

Нормативные документы Министерства образования и науки, ФГОС ВПО, ФГОС ВО (3+) формулируют новые требования к организации электронной информационно-образовательной среды для обеспечения информационной открытости деятельности вуза в сфере реализации основных образовательных программ (ООП). Регламентируется необходимость публикации в открытом доступе в сети Internet актуальной, постоянно обновляющейся информации [2]: учебные планы всех программ с указанием дисциплин, практик, промежуточной и итоговых аттестаций; персональный состав педагогических работников с указанием уровня квалификации и опыта работы; результаты освоения студентами программ с фиксацией отметок по промежуточной и итоговой аттестации; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы и т. д.

Для решения этой задачи, а также предоставления абитуриентам, студентам, преподавателям IT-сервисов как составляющих информационной образовательной среды современного университета, группой информационного обеспечения учебно-методического управления РГПУ им. А.И. Герцена разработан комплекс электронных образовательных ресурсов, основанных на корпоративной сети университета [1].

Ресурс «Электронные учебные планы ФГОС ВО (3+)» [4] предназначен для:

- эффективного создания корректных учебных планов ФГОС ВО в условиях многопользовательской, сетевой работы с распределением прав доступа в соответствии с функционалом подразделений (отдел образовательных стандартов, факультеты);
- автоматической сверки учебных планов с требованиями ФГОС ВО;
- представления в открытом доступе информации о реализуемых ООП: аннотации к программам, графики учебного процесса, учебные планы, аннотации к дисциплинам, данные о преподавателях.

Ресурс «Электронный индивидуальный план преподавателя» [5] обеспечивает внешним и внутренним пользователям оперативный доступ к информации о профессорско-преподавательском составе: ква-

лификационные характеристики (степень, звание), кафедра, должность, область научных интересов, тематика выпускных работ, выполненных под руководством преподавателя, повышение квалификации, перечень реализуемых дисциплин.

Преподаватели университета по паролю могут перейти к своему индивидуальному плану, расписанию занятий и экзаменов в текущем семестре. Расписание занятий для ООП, ориентированных на систему кредитных единиц, часто имеет сложную структуру, связанную с различными сроками проведения занятий. Ресурс обеспечивает для каждого преподавателя университета автоматическое формирование расписания, которое в любой момент доступно в личном кабинете, в том числе для печати.

Преподаватели университета, кроме этого, имеют доступ к детальной информации о программе: рабочим планам, страницам преподавателей, реализующих дисциплины ООП. Наполнение ресурса позволяет преподавателям уточнить место своей дисциплины в образовательной программе в целом, в связи с другими дисциплинами программы; способствует разработке междисциплинарных модулей коллективами преподавателей — специалистами в различных предметных областях.

Электронный WEB-ресурс «Личный кабинет студента» (URL: <http://guide.herzen.spb.ru/>) включает несколько разделов, доступных студентам университета после соответствующей идентификации. В ресурсе это учебная информация и приказы, в том числе по стипендии. В ресурсе представляется актуальная информация, формируемая автоматически после отработки приказов в базе данных сотрудниками отдела кадров студентов. Студенты могут оперативно обратиться в деканат, стипендиальный отдел, если им что-то непонятно.

На странице, связанной с образовательным маршрутом студента, представлены: учебный и рабочий планы в упрощенном виде, понятном студенту; информация об общеуниверситетских дисциплинах по выбору, тематике ВКР по направлению подготовки и руководителей. Студент может перейти из кабинета в Атлас образовательных маршрутов (URL: <http://atlas.herzen.spb.ru/>) для получения уточненной информации по своей ООП (аннотации к дисциплинам, практикам, преподаватели, реализующие дисциплины) или образовательным программам для продолжения обучения в магистратуре.

В разделе освоения образовательного маршрута представлены оценки, кредиты, баллы, полученные студентом, сводная количественная оценка (процент оценок «отлично»), рейтинг студента в группе. Этот раздел позволяет студенту оценить итоговые результаты освоения индивидуального образовательного маршрута.



Через личный кабинет студент получает доступ к расписанию своих занятий и экзаменов в текущем семестре. Для студентов реализован мобильный сервис: по двумерному штрих-коду на распечатке можно скачать на телефон расписание своей группы и автоматически перейти к аннотации к дисциплине и страничке преподавателя, который эту дисциплину преподает в текущем семестре.

Для студентов, обучающихся на внебюджетной основе, реализован режим распечатки счетов. Это освобождает сотрудников отдела платных образовательных услуг от дополнительной работы и позволяет студенту отчетливо представить свои долги, если они есть, и из дома оперативно распечатать счет on-line. Анализ востребованности WEB-ресурсов показал, что в среднем в месяц регистрируется более 7 000 внешних и внутренних пользователей, в том числе абитуриенты, студенты и преподаватели университета. В июле месяце, в период приемной кампании, было свыше 11 000 пользователей.

Уникальность ресурсов состоит в том, что информационное наполнение формируется на основе распределенной корпоративной базы данных университета. Актуальность данных обеспечивается оперативным формированием в базе данных целостной, без дублирования информации, основанной на распределении прав доступа между сотрудниками подразделений университета, связанных с управлением и организацией учебного процесса, с учетом их функционала. Например, в ресурсах автоматически обновляются данные после отработки приказов в отделе кадров преподавателей и студентов; изменения учебных поручений кафедр и преподавателей, расписания занятий; внесения отметок в деканате [3] и т. д.

Формирование наполнения базы данных осуществляется с использованием более 20 информационных систем, приложений к базе данных, установленных в подразделениях университета. В общей сложности пользователями корпоративной сети являются более 500 сотрудников: отделов учебно-методического управления, управления кадров и социальной работы, планово-финансового управления, деканатов, кафедр и все преподаватели университета.

Информационная открытость деятельности вуза в сфере реализации образовательных программ — один из показателей, учитываемых при определении рейтингов в рамках различных процедур внешнего мониторинга, направленных на оценку качества образовательного процесса в вузе. Разработанные ресурсы базируются на программных средствах, имеющих свидетельства о государственной регистрации, полномасштабно внедрены в университете, обеспечивают выполнение указанных требований.

В рамках развития ресурсов предполагается:

- расширение сервисов для всех категорий пользователей;
- разработка мобильных приложений для студентов и преподавателей;
- единая система идентификации пользователей;
- расширение интеграционных процедур с информационными системами университета.

## Литература

1. Баранова Е.В., Симонова И.В. Модели инновационных информационных образовательных ресурсов и их реализация в вузе // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2014 № 167. С. 147–158.
2. Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 августа 2014 г. № АК-2612/05 «О федеральных государственных образовательных стандартах», URL: <http://www.fgosvo.ru/>
3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Информационная система “Деканат”» № 2014616014 от 9 июня 2014 г.
4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Электронное аннотирование основных образовательных программ» № 2014616012 от 9 июня 2014 г.
5. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Электронный индивидуальный план преподавателя» № 2014616013 от 9 июня 2014 г.

## References

1. Baranova Ye. V., Simonova I. V. Modeli innovatsionnykh informatsionnykh obrazovatelnykh resursov i ikh realizatsiya v vuze // Izvestiya Rossyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gertsena. 2014. № 167. S. 147–158.
2. Pismo Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 20 avgusta 2014 g. № АК-2612/05 “O federalnykh gosudarstvennykh obrazovatelnykh standartakh”. URL: <http://www.fgosvo.ru/>
3. Svidetelstvo o gosudarstvennoy registratsii programmy dlya EVM «Informatsionnaya sistema “Dekanat”» № 2014616014 ot 9 iyunya 2014 g.
4. Svidetelstvo o gosudarstvennoy registratsii programmy dlya EVM “Elektronnoye annotirovaniye osnovnykh obrazovatelnykh programm” № 2014616012 ot 9 iyunya 2014 g.
5. Svidetelstvo o gosudarstvennoy registratsii programmy dlya EVM “Elektronny individualny plan prepodavatelya” № 2014616013 ot 9 iyunya 2014 g.