



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
Пленарное заседание	
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
Секция 1	
ИННОВАЦИИ В АСПЕКТЕ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
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

ференции были рассмотрены как суперпозиция трансдисциплинарных и психодидактических подходов к построению образовательной среды. В ходе обсуждений участники научных дискуссий пришли к уточненному пониманию высокотехнологичной информационной образовательной среды как человеко-машинной образовательной системы, обеспечивающей кардинальное изменение форм и форматов представления и функционирования знаний, в соответствии с трендами глобальной среды взаимодействий. Эта новая форма интеграции человека с информационным миром требует усиления изучения гуманитарной компоненты инженерного знания и обращения к методам постнеклассической эргономики с учетом возникновения симбиотных отношений в образовательных средах нового типа.

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Т.Н. Носкова

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

ЭЛЕКТРОННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА: ПРОБЛЕМЫ ВОСПИТАНИЯ

Анализируются риски влияния окружающей электронной среды на развитие новых поколений. Раскрываются новые задачи воспитательных взаимодействий в общеобразовательной и высшей школе. Описываются ценностные координаты, которыми следует руководствоваться в образовательных взаимодействиях при информатизации среды.

Ключевые слова: электронная информационная среда, воспитание, информационное поведение, самовоспитание, самореализация.

T.N. Noskova

Herzen State Pedagogical University, Saint-Petersburg, Russia

EDUCATION PROBLEMS IN THE FRAMEWORK OF INFORMATION AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT

The effects of environmental risks of electronic environment for new generations development are analyzed. New challenges of educational interactions in a general and higher school are revealed. Value coordinates for guiding the educational interactions under environment informatization are described.

Key words: electronic information environment, education, information behavior, self-education, self-realization.

Каждый социально-исторический этап развития общества задает свои целевые установки становления личности обучающихся, обогащая систему ценностных координат. На этапе становления информационного общества, общества знаний, необходимо актуализировать новые цели и ценности воспитания человека XXI в. Задачам воспитания нового поколения в условиях развивающейся электронной информационной среды не уделяется столь пристального внимания, что не соответствует все возрастающему влиянию этой среды на подрастающее поколение.

Как в современном процессе воспитания учитывать влияние на человека новой информационной среды обитания динамичного мира? Чем

дополняет прежнюю систему ценностей век знаний, общества информационной цивилизации? Как изменяется протекание процесса воспитания в информационном обществе? Эти и другие вопросы требуют ответов и поиска решений.

Несомненно, что первоочередной задачей воспитывающих взаимодействий в условиях информатизации является преодоление рисков, неблагоприятных воздействий электронной среды на растущего человека. Эта важная задача должна решаться в воспитательных взаимодействиях общеобразовательной школы, на этапе подготовки человека к жизни в информационном обществе. Сегодня, наряду с формированием нравственных ценностей, гражданско-правовой позиции, ответственного отношения к труду, эстетической и физической культуры личности и другими важными направлениями воспитательной работы в школе, необходимо формировать здоровьесберегающее (не только физическое, но и психическое здоровье) взаимодействие школьников с электронными информационными системами. Необходимо формировать психологические барьеры перед обработкой сознания со стороны широких информационных потоков глобальной среды взаимодействий, развивая критичность восприятия такой информации, которая может нанести вред растущему человеку. Следует обогащать современную информационную культуру личности с тем, чтобы обеспечивать эффективную работу с широкими потоками информации, представленной в различных модальных формах, формируя, наряду с ИКТ-компетенциями, медиакомпетенции школьников. Необходимо предупреждать появление компьютерных аддикций, зависимостей детей и подростков от Интернета, социальных сетей, мобильной связи — это направление превентивной деятельности становится все более важным, в связи с воздействием не только на сознание, но и на подсознание, проявления маргинального поведения.

Решение задач воспитания, связанное с широким и неконтролируемым в современных условиях доступом детей и подростков к информации, которая может наносить вред психическому и физическому здоровью растущего человека, есть одно из важных направлений воспитательной работы в условиях информационного общества. Эта деятельность есть зона ответственности учителей общеобразовательной школы, всего педагогического коллектива в целом, поэтому должна решаться в том числе и средствами электронной образовательной среды взаимодействий, которая может объединять усилия распределенных пользователей. В ряду задач формирования правильного информационного поведения можно выделить особую группу, которую призваны решать учителя информатики. Они связаны с правилами поведения в локальной и глобальной электронной Сети. С соблюдением авторских прав как в отношении лицензированных

программных средств, так и в отношении правообладателей контента; соблюдением сетевого этикета (неэтикета) в процессе коммуникационных взаимодействий в Сети и др. Все это составляет основу грамотного информационного и коммуникационного поведения в условиях информационного общества. Уделяя особое внимание увлеченным компьютером ученикам, учитель информатики призван формировать негативное отношение к взлому и повреждению компьютерных систем, написанию и распространению вредоносных программ, несанкционированному доступу к приватным электронным ресурсам и другим маргинальным формам поведения в электронной среде взаимодействий.

Очевидно, что общеобразовательная школа всегда решает важную задачу подготовки новых поколений к взаимодействию с современным окружающим миром, в том числе и информационным. Но на следующей ступени образования, в высшей школе, предстоит решать более сложные задачи подготовки обучающихся к взаимодействию с глобальной средой. Это обусловлено тем, что сегодня будущему специалисту, который стоит перед собой амбициозные цели и задачи, стремится достичь успеха в избранной сфере деятельности, предстоит в обществе знаний реализовывать стратегию «обучение через жизнь». В такой стратегии изменение самого себя, саморазвитие, самообучение, самовоспитание должно становиться личностно значимой ценностью, осознаваемой и активно реализуемой в период студенчества.

Возникает вопрос: какие свойства, качества личности составляют основу такого образовательного поведения? Как эти свойства, качества следует взращивать, воспитывать у современных обучающихся? Необходимо определить векторы изменений, которые следует стимулировать, воспитывать в становлении различных сфер личности обучающихся: мотивационной (ценностной), когнитивной и регулятивной. Эти свойства, качества, начинают формироваться уже в общеобразовательной школе, но их полное раскрытие, становление приходится на этап профессионализации в высшей школе.

Ожидаемые свойства, качества в становлении мотивационной (ценностной) сферы личности можно определить, учитывая, что обучение «через жизнь» необходимо человеку в достижении самоактуализации, самореализации своего потенциала. Известно, что движущей силой личностного развития является комплекс разнообразных потребностей, среди них важное место занимает потребность в саморазвитии, самореализации, самоактуализации. Это зависит от активности человека, развитости его познавательных способностей, напряженности сознания и нравственных усилий, зависит также и от внешних условий, свобод и прав личности, форм ее жизнедеятельности.

В образовательном процессе, по мнению Б.М. Бим-Бада, самореализация есть одна из целей педагогического процесса, заключающаяся в помощи личности осуществить свои позитивные возможности, раскрыть задатки и способности. Самореализация является результатом воспитания личности. Человек ощущает себя реализованным в жизни, когда его личностные амбиции удовлетворены, включая полученное образование, служебное положение, творческую состоятельность и пр. [3]. Несомненно, что электронная образовательная среда может дать мощный импульс процессам самореализации обучающихся.

Значимые изменения следует стимулировать и в становлении когнитивной сферы личности. Известно, что ключевыми характеристиками личности в инновационном обществе считаются: готовность жить и работать в условиях повседневного риска, способность адекватно оценивать ситуацию, принимать самостоятельные решения при отсутствии их известных алгоритмов. Поэтому сегодня важно не просто развивать интеллект в процессе обучения, а повышать его «гибкость», что важно для социальной адаптации современного человека, его самоактуализации, способности к постоянной мобильности, повышению квалификации, коммуникативной компетентности, овладению иностранными языками и пр.

В этом аспекте важную роль и значимость приобретают технологии интеллектуального воспитания обучающихся [5]. На основе психодидактического подхода в этих технологиях достигаются такие изменения в интеллектуальной и личностной сферах обучающегося, которые характеризуют его как продуктивного, самодостаточного и активного субъекта собственной жизнедеятельности. В этих технологиях формируется «открытая познавательная позиция» — такой тип познавательного отношения к миру, при котором индивидуальное умозрение отличается вариативностью, гибкостью и разнообразием субъективных способов осмысления одного и того же события; толерантностью по отношению к необычной, парадоксальной информации; готовностью обсуждать и принимать точку зрения другого человека и т. п. [1].

В условиях электронной информационной среды интеллектуальное воспитание должно стать основой педагогических технологий по всем изучаемым предметам, каждый из которых отвечает за обогащение различных сторон интеллекта современного человека. Решению этого класса задач воспитывающей направленности в полной мере соответствует личностно ориентированное обучение, реализуемое на базе современной информационной среды.

Направленность воспитывающих влияний в становлении регулятивной сферы личности смещается от формирования обычной регуляции учебной деятельности, как подчиненной внешним требованиям (со стороны педагогов, родителей), к становлению саморегуляции, самоорганизации в учебной

деятельности. Принятие обучающимся позиции субъекта деятельности, осознанно принимающего цели обучения и планирующего способы их достижения, умения обучаться самостоятельно в опоре на внутреннюю саморегуляцию, а не только внешние управляющие воздействия.

В решении этих важных задач становления у обучающихся свойств субъекта учебной деятельности информационная образовательная среда обладает огромным потенциалом, поскольку в ней деятельность осуществляется с высокой степенью самостоятельности. Педагогические подходы, направленные на решение этого класса задач в педагогической литературе, называют формирующим оцениванием (*formative assessment*). Технологии и техники формирующего оценивания развивает в своих работах М.А. Пинская. Например, ею описаны техники, релевантные мотивационно ориентированным целям, позволяющие определить, насколько ученик погружен в учебное содержание, насколько оно включено в систему его личностных смыслов. Техники, акцентирующие рефлексии и самооценивание, стимулирующие ученика к рефлексии и оценке процесса и результатов своей учебной деятельности и другие виды техник, направлены на решение этого класса задач [4].

Подытоживая вышесказанное, можно сформулировать, что цели и задачи воспитания человека информационного общества выдвигают на первый план *создание системы влияний и условий становления у обучающихся свойств субъекта учения, самообучения и самовоспитания в локальной и глобальной среде взаимодействий*, в современном информационном мире, что необходимо для подготовки к стратегии «обучение через жизнь» в обществе знаний.

Для эффективного решения этих сложных многоаспектных задач воспитывающей и развивающей направленности необходимо обогащать, достраивать систему влияний и условий становления личности обучающихся в аудиторной среде взаимодействий с учетом новых целей и ценностей, задаваемых новым веком. Они должны дополняться, достраиваться системой влияний через формирующуюся электронную часть образовательной среды, которая должна расширять и усиливать влияния воспитывающей направленности.

Особенностью электронной части образовательной среды, реализуемой на базе ИКТ, является кардинально иной ход информационных и коммуникационных процессов, психологических установок и компетенций субъектов, ее пользователей. Поэтому электронную образовательную среду следует рассматривать как экспериментальную площадку взаимодействий, несущих «воспитывающий заряд», площадку, для которой предстоит создавать новые методики образовательных взаимодействий, искать адекватные подходы, соответствующие современному запросу молодежи,

ее сетевому информационному и коммуникационному поведению. Достижение новых целей и задач воспитания в значительной степени зависит от эффективности, продуктивности запуска образовательного процесса в электронной части среды, в которой актуализируются новые условия становления личности, проявления самостоятельности и самореализации обучающихся в учебном процессе.

Педагогам предстоит научиться, наряду с решением задач воспитания средствами педагогического общения в аудиторных взаимодействиях, технологично решать задачи воспитывающих влияний средствами электронной информационной среды. Новые классы задач условно можно назвать задачами «социального воспитания» как направляемой средствами информационной образовательной среды профессионализации. В решении этих задач должны участвовать все педагоги и администрация учреждения образования. Это требует формирования принципиально новых компетенций сотрудников учреждения, для которых электронная часть образовательной среды становится новым объектом профессиональной деятельности [2].

Подводя итоги обсуждению новых аспектов воспитания в современных условиях, можно заключить следующее. Информационное общество, общество знаний задает свои образцы воспитания человека XXI в. — человека мотивированного, умеющего обучаться и воспитывать себя в глобальной информационной среде, находя в ней образцы профессионального и нравственного поведения, извлекая новые знания из информационных ресурсов, перестраивая на их основе прежние знания, выстраивая коммуникационные связи и отношения с пользователями Сети в достижении лично значимых целей, в решении образовательных и профессиональных задач, самореализуясь в деятельности. Для воспитания в новых поколениях такого передового образовательного поведения необходимо особым образом конструировать электронную часть среды образовательных учреждений, создавая в ней условия появления таких образцов поведения, развивая мотивационные, когнитивные и регулятивные свойства личности обучающихся, необходимые для реализации стратегии «обучение через жизнь» в обществе знаний.

Литература

1. Гельфман Э.Г., Холодная М.А. Психодидактика школьного учебника. Интеллектуальное воспитание учащихся. СПб.: Питер, 2006. 380 с.
2. Носкова Т.Н. Вызовы века: педагогика сетевой среды: монография. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2013. 112 с.
3. Педагогический энциклопедический словарь / гл. ред. Б.М. Бим-Бад. М., 2002. 528 с.
4. Пинская М.А. Формирующее оценивание: оценивание в классе. М.: Логос, 2010. 264 с.

5. Холодная М.А. Задачи интеллектуального воспитания учащихся в современной школе / ред. В.Н. Дружинин, Д.В. Ушаков. Психология в XXI столетии. М.: ПЕР СЭ, 2003. С. 97–112.

References

1. Gelfman E.G., Kholodnaya M.A. Psikhodidaktika shkolnogo uchebnika. Intellectualnoye vospitaniye uchashchikhsya. SPb.: Piter, 2006. 380 s.
2. Noskova T.N. Vyzovy veka: pedagogika setevoy sredy: monografiya. SPb.: Izd-vo RGPU im. A.I. Gertsena, 2013. 112 s.
3. Pedagogichesky entsiklopedichesky slovar / gl. red. B.M. Bim-Bad. M., 2002. 528 s.
4. Pinskaya M.A. Formiruyushcheye otsenivaniye: otsenivaniye v klasse. M.: Logos, 2010. 264 s.
5. Kholodnaya M.A. Zadachi intellektualnogo vospitaniya uchashchikhsya v sovremennoy shkole / red. V.N. Druzhinin, D.V. Ushakov. Psikhologiya v XXI stoletii. M.: PER SE, 2003. S. 97–112.

V.V. Александров, С.В. Кулешов

Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН (СПИИРАН), Санкт-Петербург, Россия

ПРОГРАММИРУЕМЫЙ МИР: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА

В статье рассматривается история становления понятия «программируемого» мира через этапы кибернетики, информатики, алгоритмической теории А.Н. Колмогорова и программируемой технологии.

Ключевые слова: программируемый мир, информация, информатика, объектная информация, идентификация неразличимости, гносеология.

V.V. Alexandrov, S.V. Kuleshov

St. Petersburg institute for informatics and automation of the Russian academy of sciences (SPIIRAS), Saint-Petersburg, Russia

PROGRAMMED WORLD: INFORMATION TECHNOLOGIES OF THE 21ST CENTURY

The paper considers the stages of “programmed” world notion formation through the stages of cybernetics, information science, A.N. Kolmogorov’s algorithmic theory and programmed technology.

Key words: programmed world, information, information science, object information, identity of indiscernibles, epistemology.