

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ИСТОРИЯ, СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ

**Сборник материалов
Международной научно-практической конференции**

(Омск, 20–21 ноября 2012 года)



Министерство образования и науки Российской Федерации
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
Омский государственный педагогический университет

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ИСТОРИЯ, СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ

**Сборник материалов
Международной научно-практической конференции**

(Омск, 20–21 ноября 2012 года)

Омск
Издательство ОмГПУ
2012

Редакционная коллегия:

М. П. Лапчик – академик РАО, д-р пед. наук, профессор, заведующий кафедрой информатики и методики обучения информатике ОмГПУ;

М. И. Рагулина – д-р пед. наук, профессор, профессор кафедры информатики и методики обучения информатике ОмГПУ;

Г. А. Федорова – канд. пед. наук, доцент, докторант кафедры информатики и методики обучения информатике ОмГПУ;

Е. С. Гайдамак – канд. пед. наук, доцент, начальник отдела информационно-методической поддержки обучения интернет-центра ОмГПУ

И74 **Информатизация образования: история, состояние, перспективы** : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. (Омск, 20–21 ноября 2012 г.) / под общ. ред. М. П. Лапчика. – Омск : Изд-во ОмГПУ, 2012. – 420 с.

ISBN 978-5-8268-1696-7

В сборник вошли статьи и доклады участников пленарного и секционных заседаний научно-практической конференции «Информатизация образования: история, состояние, перспективы», проходившей 20–21 ноября 2012 г. в Омском государственном педагогическом университете. Материалы сборника охватывают широкий спектр проблем информатизации образования, характерных для образовательных учреждений разного уровня: вузов, средних профессиональных учебных заведений, общеобразовательных школ.

Адресован работникам системы образования.

УДК 37:004.9
ББК 74.002.53

Литература

1. Врагова В. Н. Компьютеризация учебного процесса: межвуз. сб. науч. тр. – Новосибирск, 1999.
2. Зенкина С. В. Педагогические основы ориентации информационно коммуникационной среды на новые образовательные результаты: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2007.
3. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М., 1999.
4. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2 т. – М., 2006. – Т. 1.
5. Суворов Н. Интерактивное обучение: Новые подходы. – М., 2005.

УДК 378.1

Т. В. Пяткова

Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева

О НЕОБХОДИМОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ТРАЕКТОРИИ ОБУЧЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИМ ОСНОВАМ ИНФОРМАТИКИ

В рамках информатизации современного образовательного процесса не вызывает сомнения актуальность подготовки будущего учителя информатики к профессиональной деятельности. Однако мы, педагоги-предметники, уже на первом курсе сталкиваемся с проблемой неравномерного, а зачастую и низкого уровня знаний и умений первокурсников по информатике, ведь при поступлении в вуз, даже на специальность «Информатика», абитуриенты никак не проверяются на знание предмета.

Практика показывает, что уровень теоретических знаний (равно, как и практических умений и навыков) студентов первого курса не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к ним вузовскими программами по информатике, поскольку программа вузовского курса рассчитана на знание обязательного минимума школьной информатики. Знания у школьников основ информатики зависят от различных факторов, таких как техническая база классов информатики, удаленность школы от областных центров с их телекоммуникационными центрами, нехватка подготовленных педагогов и многих других. И даже в полностью «благополучных» относительно этих факторов школах возникает проблема «однбокости» при изучении информатики [3].

С целью проверки знаний основ информатики у студентов специальности «Информатика» было проведено тестирование по основным направлениям школьного курса, которое показало, что подавляющее большинство первокурсников не в состоянии дать правильного определения основным понятиям и терминам, которые входят в курс школьной программы. И если по таким темам, как программирование и алгоритмизация, офисные приложения, информационные технологии, студенты обладают хоть какими-то знаниями, то измерение и кодирование информации, логика и логические основы компьютера, моделирование остаются ими не освоенными или освоенными в недостаточной мере. И как следствие разброс в знаниях студентов, поступивших на одну специальность и в одну группу.

Вследствие вышеперечисленных причин актуальной является проблема неравномерного уровня общей подготовки первокурсников по информатике. Студенты специальности «Информатика» уже в первом семестре начинают изучать специализированные дисциплины параллельно с углубленным курсом информатики, а неравномерные знания не позволяют преподавателю построить оптимальный курс обучения для всех студентов ввиду ограниченности лекционных и лабораторных часов. Частично решить эту проблему можно за счет часов, выделяемых на самостоятельную работу студента с преподавателем, но еще одним вариантом решения данной проблемы является разработка методики индивидуальной траектории обучения с использованием интерактивных электронных средств [1].

Использование интерактивных электронных средств открывает качественно новые пути разрешения проблемы индивидуализации учебной деятельности [2]. С их помощью можно автоматизировать учебно-методическую деятельность преподавателя, создать базы данных с дидактическим материалом, включающим комплекс персональных и коллективных заданий (для отдельного учащегося, групп учащихся или всей группы), организационных, методических рекомендаций для преподавателя, обучающих презентаций и многое другое. Это позволяет решить задачи по созданию условий для построения студентами совместно с преподавателем индивидуального маршрута собственной учебной деятельности, составления гибкого плана прохождения определенных этапов учебной работы по дисциплине.

Поэтому задача автора – исследование возможностей нетрадиционных форм и методов обучения теоретическим основам информатики с использованием интерактивных электронных средств для построения индивидуальной траектории обучения.

Литература

1. Кашлев С. С. Современные технологии педагогического процесса: пособие для педагогов. – Минск, 2000.
2. Курбацкий А. И., Листопад Н. И., Воротницкий Ю. И. Информационные технологии в системе высшего образования // Информатика и образование. – 1999. – № 3.
3. Токарева О. В., Абрамкин Г. П. Проблема неоднородности довузовской подготовки по информатике и возможные пути ее решения // Современные формы и методы обучения с использованием персонального компьютера. Сборник тезисов докладов и выступлений 2-й региональной научно-практической конференции. – Барнаул, 2000.

УДК 681.3.07

В. К. Разгоняев

Омский государственный педагогический университет

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯЗЫКА VERILOG В КУРСАХ «АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРА», «ОСНОВЫ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ» И ДРУГИХ АНАЛОГИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Составление вручную схемы на логических вентилях, обеспечивающей требуемую функциональность, является трудоемким процессом, к тому же подверженным ошибкам. В 1990-х гг. разработчики пришли к выводу, что для такой работы можно использовать компьютерные средства (computer-aided design CAD), которые на основе требований, определяющих логическое функционирование блока, реализуют его оптимизированную схему с использованием логических вентилях. Такое высокоуровневое описание логики работы схемы задается с помощью языка описания аппаратуры (hardware description language HDL). В настоящее время наиболее широко используемыми языками такого типа являются Verilog и VHDL [1–3].

В данной работе описывается применение языка Verilog, при этом необходимо отметить, что хотя языки Verilog и VHDL имеют различный синтаксис, но основные принципы описания схем в обоих языках очень похожи. Verilog HDL (англ. Verilog Hardware Description Language) – это язык описания аппаратуры, используемый для описания и моделирования электронных систем. Этот язык позволяет осуществить проектирование, верификацию и реализацию (например, в виде СБИС) аналоговых, цифровых и смешанных электронных систем на различных уровнях абстракции.

Разработчики Verilog сделали его синтаксис очень похожим на синтаксис языка С, что упрощает его освоение. Verilog имеет препроцессор, очень похожий на препроцессор

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Роберт И. В.	
Развитие дидактики в условиях информатизации образования	3
Абдукадыров А. А., Пардаев А. Х.	
Теоретические и практические аспекты дистанционного повышения квалификации педагогических кадров	14
Балыкбаев Т. О.	
Проблема инновационного развития инфраструктуры университетов и информатизация образования	23
Бешенков С. А., Трубина И. И., Миндзаева Э. В.	
Курс информатики в современной школе	30
Бидайбеков Е. Ы.	
Вопросы подготовки будущих педагогов в области информатизации образования в Казахстане	38
Гейн А. Г.	
Информатика и универсальные учебные действия	47
Есаян А. Р., Добровольский Н. М.	
Верстка многострочных формул в LyX	54
Ефимов В. И.	
От алгоритмизации и программирования до современных информационных технологий (нормативный правовой аспект)	60
Жалдак М. И.	
Проблемы информатизации учебного процесса в школах и педагогических университетах	64
Захарова И. Г.	
Информатизация образования: как поддержать педагогов?	72
Каракозов С. Д., Рыжова Н. И.	
Направления фундаментальной подготовки и информационно-вычислительная компетентность современного учителя информатики	78
Козлов О. А., Касторнова В. А.	
Подготовка учителя информатики в условиях сетевого взаимодействия	89
Лапчик М. П.	
Образование на пути к Smart-обществу	95
Лодатко Е. А.	
Воспитание математической культуры молодежи в контексте информационного развития социума	104
Могилев А. В.	
Информатизация образования: 25 лет спустя и forever	109
Пак Н. И., Хегай Л. Б.	
От гипертекста к гипермозгу: развитие электронных средств обучения	124
Поличка А. Е.	
Тенденции развития особенностей информатизации систем образования Хабаровского края	128

Рагулина М. И.	
Методы сетевой поддержки практической подготовки магистров образования	139
Семакин И. Г., Хеннер Е. К.	
Формирование системы общеобразовательного и профессионально ориентированного обучения информатике	144
Хеннер Е. К.	
К истории создания некоторых учебников для подготовки учителей информатики.....	151

Раздел 2.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО И ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. Формирование ИКТ-компетентности кадров информатизации образования

Власова С. Г., Дзюба В. В., Кушнарченко Е. В.	
Формирование ИКТ-компетенции как одно из условий повышения профессионального мастерства преподавателей системы среднего профессионального образования	154
Гайдамак Е. С.	
Развитие ИКТ-компетентности преподавателей в условиях образовательного портала Омского государственного педагогического университета.....	156
Гармс В. Г., Гармс Е. А.	
Повышение информационно-коммуникационной компетентности педагогов Оконешниковской средней общеобразовательной школы.....	159
Докан-оол Л. А.	
Основные приоритеты в подготовке будущих учителей информатики начальных классов Кызылского педагогического колледжа.....	161
Ермеков Н. Т., Балыкбаев Т. О.	
О разработке инструмента оценки ИКТ-компетентности	163
Коломийцева С. В.	
Факторы формирования профессиональных компетенций математика-программиста	165
Копнова О. Л.	
Основные проблемы академической мобильности бакалавров Казахстана и России	167
Котенко В. В.	
О подготовке организатора информатизации образования в рамках действующих государственных образовательных стандартов	169
Куулар Д. О., Тюлюш М. К.	
Развитие ИКТ-компетентности будущего специалиста инженерно-технологического профиля для региональных потребностей Республики Тыва	172
Лепешинский И. Ю.	
Проблемное обучение в концепции формирования и развития ИКТ-компетентности военного специалиста.....	174
Летова Л. В.	
Использование модели Раша для измерения компетенций студентов.....	176
Лузгина В. В.	
Инновационный методический комплекс для подготовки тьюторов	178

Набиев И. Ш., Нуралиев Ф. М., Парманкулов И. П.	
О подготовке специалистов по компьютерной графике и дизайну.....	179
Нугманова С. А., Байрбекова Г. С.	
О необходимости обучения параллельным вычислениям будущих учителей информатики.....	181
Ощепкова Т. В.	
Смешанное обучение в системе повышения квалификации педагогических кадров.....	183
Пестова С. Ю.	
Формирование ИКТ-компетентности бакалавров педагогического образования при организации образовательного процесса на основе новых образовательных стандартов	185
Петрова Н. В.	
Использование приемов и методов визуализации информации в процессе обучения педагогов-бакалавров информационным технологиям	187
Поднебесова Г. Б.	
Формирование профессиональной ИКТ-компетентности педагогических кадров	189
Подчиненов И. Е.	
Причинно-следственный подход к определению понятия «информационный процесс»	191
Пуляевская А. М.	
Продуктивное самообразование педагогов в области информационных технологий: формы и результаты	192
Соловьева В. В.	
Дистанционные образовательные технологии и электронные образовательные ресурсы в системе повышения ИКТ-компетентности педагогов	195
Сорока Е. Г.	
Обучение программной инженерии в условиях междисциплинарной интеграции.....	197
Тарыма А. К.	
Использование национального компонента в формировании ИКТ-компетентности будущих учителей тувинского языка	199
Удалов С. Р.	
Влияние новых образовательных стандартов на профессиональную ИКТ-компетентность педагогов.....	202
Федорова Г. А.	
Организация профессионального взаимодействия учителей в телекоммуникационном образовательном проекте «Компетентностно-ориентированный урок»	204
Хеннер Е. К.	
Общеобразовательная функция вузовского курса информатики	206
Шевчук Е. В., Шевчук О. В.	
К вопросу полиязычного преподавания информатики.....	210
Шпигарь Н. Н., Криворучко В. А.	
Развитие ИКТ-компетентности педагогов в системе повышения квалификации	212

2.2. Развитие единой информационно-образовательной среды

Балыкбаев Т. О., Сагимбаева А. Е.	
Современные инструменты и платформы инфраструктуры информатизации университетов	214
Бутова В. Н.	
Методологические аспекты проектирования образовательного портала.....	217
Гарнаева Е. И., Гимазова Л. Б., Зинатуллин И. М., Насибуллина М. Р., Ягфарова Ю. Р.	
Программа информатизации «Наше будущее»	219

Горяева Т. В.	
Информатизация современной школы	221
Давыдова Н. А.	
Учет интеллектуального потенциала обучаемого в адаптивных обучающих системах	223
Денисенко Т. Ю.	
Информатизация современной школы: школьный сайт, электронный дневник, электронный журнал	224
Елисеенко Е. Ю., Мячина О. А.	
Информатизация школьного образовательного процесса	226
Жукова О. Н.	
Технология разработки электронных образовательных ресурсов в Adobe Captivate 5.5	228
Захарова И. Г., Воробьева М. С., Ланг Я. В., Пушкарев А. Н.	
Моделирование и маркетинговая оценка электронных учебных курсов	230
Куликова С. С., Яковлева О. В.	
Профессиональное становление будущих специалистов в условиях виртуальной образовательной среды	233
Лапинский В. В.	
Современные дидактические требования к цифровым образовательным ресурсам ...	235
Леоненко А. Н.	
О внедрении в школу свободно распространяемого программного обеспечения	237
Лисовская Т. В., Шевчук Е. В., Шпак А. В.	
Перспективы облачных решений повышения качества обучения в школе	239
Низомхонов С. Э.	
К проблеме использования сети Интернет в системе дистанционного образования	242
Нурбекова Ж. К., Нурбеков Б. Ж., Сагимбаева А. Е.	
Анализ стратегии e-learning зарубежных вузов	243
Самохвалова О. М., Абрамова И. А.	
Использование дистанционных технологий в рамках непрерывного образования	245
Пестрожукова Т. А.	
Философия единой образовательной среды в университетской библиотеке	248
Петрова А. С.	
Разработка учебно-методического комплекса по дисциплине «Информатика и ИКТ» с использованием модульной объектно-ориентированной динамической образовательной среды	250
Серикова О. В.	
Информатизация современной школы: электронные журналы и дневники	252
Тайлаков У. Н.	
Информационно-образовательная среда школы как фактор повышения качества образовательных процессов	254

2.3. Инновационные технологии обучения в информационном образовательном процессе

Абдукадыров А. А.	
Основные педагогические функции и принципы кейс-метода в преподавании информатики в вузе	257
Абрамова И. А., Самохвалова О. М.	
Методико-технологические аспекты разработки образовательных мультимедийных ресурсов	259

Арзуманян Н. Г.	Электронный образовательный ресурс «Физика» как одно из средств формирования обобщенных экспериментальных умений студентов медицинского вуза.....	261
Бакланов А. В.	Применение сетевого учебно-методического комплекса как средства контроля качества обучения	264
Бидайбеков Е. Ы., Камалова Г. Б., Бостанов Б. Г., Баймулдина Н. С.	О внедрении технологии смешанного обучения в процесс подготовки магистрантов и PhD докторантов в педвузах Республики Казахстан	266
Блинова Т. Л.	Проектная деятельность с использованием информационно-коммуникационных технологий как средство развития интеллектуального потенциала школьников в процессе обучения математике	268
Бугаева Е. Б.	Потенциал информационно-коммуникационных технологий на уроках музыки	270
Бурков Е. А.	Компьютерные технологии на уроке музыки	273
Буслова Н. С.	Изучение истории информатики в педагогическом вузе в условиях виртуального и реального музеев информатики и вычислительной техники	275
Васильюк Н. Н.	Применение блог-технологий для формирования навыков владения современными интернет-технологиями	277
Вышинская Т. О.	Педагогическое сопровождение методической системы формирования дизайн-компетентности у студентов среднего профессионального образования средствами компьютерной графики	279
Галинская Т. В.	Роль и место интернет-ресурсов в обучении немецкому языку	282
Гринберг Г. М., Ивкина Л. М.	Межвузовская кооперация субъектов образования при разработке электронных образовательных ресурсов.....	283
Гуляс Д. И.	Основы подготовки специалистов направления «Землеустройство и кадастры»	286
Далингер В. А.	Интегративные проекты по математике и информатике как средство организации поисково-исследовательской деятельности учащихся	288
Дудышева Е. В.	Перспективы реализации технологий совместного дистанционного обучения в вузах	290
Дьячук И. П., Кудрявцев В. С., Шадрин И. В.	Компьютерный метод диагностики самооценки учебной деятельности	292
Дьячук П. П., Дьячук И. П., Суровцев В. М.	Индуктивный порог научения решению алгоритмических задач	295
Ерошевич Н. И.	Организация самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины «Базы данных» посредством информационных технологий	298
Журавлев И. А.	Применение учебно-методического комплекса «Живая геометрия» для развития познавательных универсальных учебных заведений при изучении математики в средней школе.....	301

Калмыкова Е. Г.	Некоторые вопросы подготовки бакалавров специальностей энергетического цикла в вузах государств постсоветского пространства.....	302
Китик Е. Е.	Модернизация системы профессиональной подготовки логопедов в вузе на основе применения информационных технологий обучения	304
Клименко Е. В.	Информационные технологии в профессиональной подготовке магистров естественно-научных профилей.....	307
Климова Я. А., Колтун Н. Л., Маслакова Л. М.	Использование информационных технологий на уроках иностранного языка.....	309
Котенко Е. Н.	Информационная поддержка в образовательном процессе вуза	311
Кочережко Л. В.	Автоматизированный контроль усвоения учебной информации при обучении физике студентов медицинского вуза	313
Лаврович А. Н.	Информационные технологии на уроках биологии и географии	315
Лебедева Т. Н.	Особенности изучения Лого на занятиях в вузе	317
Лысых Я. А.	Диагностика восприятия учебной информации, представленной разными способами	319
Маевская Н. В.	Использование информационных технологий обучения студентов-логопедов в работе с заикающимся ребенком.....	321
Маркелова Н. А.	Информационные технологии в преподавании географии	323
Монгуш М. В.	Методика применения информационных технологий в процессе преподавания высшей математики студентам – будущим агрономам	325
Назиров Ш. А., Маликова Н. А.	Учебно-методический комплекс по предмету «Информатика и информационные технологии»	327
Никитенко А. В.	Moodle как элемент системной модели активизации познавательной деятельности студентов-математиков	329
Отинова И. В.	К вопросу о смешанной технологии обучения	331
Плаксенко И. А., Компаниец В. В., Юрчикова Т. С.	Использование информационных технологий на уроках географии и физики.....	333
Пяткова Т. В.	О необходимости построения индивидуальной траектории обучения теоретическим основам информатики.....	335
Разгоняев В. К.	Использование языка Verilog в курсах «Архитектура компьютера», «Основы микроэлектроники» и других аналогичного направления	336
Рахимжанова Л. Б., Калмурзаева Ж. Т.	Использование информационных технологий в обучении информационному математическому моделированию	338
Рень Т. М.	Стимулирование творческой активности обучающихся к предмету через применение электронных образовательных ресурсов на уроках и во внеурочной деятельности.....	340

Репин П. В.

Электронное учебное пособие как эффективное средство организации обучения 342

Трапезников Е. В.

Влияние занятий в реально-виртуальной лаборатории на формирование профессиональной компетентности студентов по дисциплине «Компьютерные сети» 344

Трофимова Л. Н., Усольцева Л. А.

Применение информационных технологий в организации самостоятельной работы студентов..... 346

Тулапина Е. Н.

О формировании компетенций в области информатики у будущих педагогов-бакалавров профиля «Математика» 348

Усольцева Л. А., Омельченко В. И.

Из опыта применения информационных технологий при освоении дисциплины «Математическое моделирование»..... 350

Фатуллаев Д. Р.

Организация научно-исследовательской деятельности школьников на основе робототехники..... 352

Шаркова О. В.

Использование технологий e-learning и смешанного обучения для формирования у студентов общих и профессиональных компетенций 354

Шмидт И. А.

Использование информационных технологий при изучении мировой культуры на уроках истории 356

2.4. Проблемы развития школьной информатики

Баракина Т. В.

Современные системы начального информатического образования..... 358

Брицкая Е. О.

Организация дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья..... 360

Гаврильчик Е. Н., Епанчинцева С. А., Русакова И. Ю.

Организация учебного процесса с использованием информационно-коммуникационных технологий в начальной школе 363

Гейнц Д. А.

Развитие творческих способностей учащихся в системе дополнительных занятий по информатике в условиях информационно-коммуникационной образовательной среды школы 365

Жукова И. В., Каргина А. Ю.

Дистанционный конкурс как средство развития творческого потенциала школьников 367

Коваленко И. Б.

Методическая система обучения информатике в начальной школе 369

Королев А. Л.

Моделирование, подобие и аналогия 371

Кудланова Е. Е.

Использование информационных и коммуникационных технологий в работе с одаренными детьми 373

Лапшина О. В.

Дистанционное обучение детей с ограниченными возможностями здоровья 375

Леонова Е. А.	
Компьютерное моделирование содержания курса информатики в условиях введения стандартов основного общего образования второго поколения.....	377
Логачев А. В.	
Технология разработки компетентностно-ориентированных заданий по информатике с использованием диалоговой интеллектуальной системы.....	380
Малышева Е. Н., Кинчина Ф. М.	
Принципы конструирования курса «Занимательная схемотехника» в условиях реализации системно-деятельностного подхода к обучению.....	382
Садыканова М. К., Баймулдина Н. С.	
Развитие творческого мышления школьников с помощью внеклассной работы по информатике	385
Сат С. К.	
Этнокультурная составляющая в содержании образовательной программы дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья	387
Семакин И. Г., Хеннер Е. К.	
Общеобразовательное и профессионально ориентированное обучение информатике в школе.....	389
Танова Э. В.	
Содержание подготовки учащихся профильных классов, поступающих на ИТ-направления в вузы	391
Титова Г. М.	
Методическая система формирования логической культуры учащихся в процессе обучения информатике в условиях компетентностного подхода.....	393
Тлекенова А. О., Баймулдина Н. С.	
Использование информационных технологий во внеклассной работе по информатике	395
Цербе Г. В., Валецкая Л. Б.	
Организация дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья	397
Чайка Л. В.	
Формирование универсальных учебных действий на уроках информатики в старшей школе	400
Наши авторы.....	402

Научное издание

**ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ:
ИСТОРИЯ, СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Сборник материалов
Международной научно-практической конференции**

(Омск, 20–21 ноября 2012 года)

Редакторы: *И. И. Бабилова, Л. В. Новоселова*
Технический редактор *Д. В. Пискарев*

Подписано в печать 09.11.2012. Формат 60 × 84/8.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Печ. л. 52,5. Уч.-изд. л. 48,0.
Тираж 160 экз. Заказ П-990.

Издательство ОмГПУ.
Отпечатано в типографии ОмГПУ,
Омск, наб. Тухачевского, 14, тел./факс: (3812) 23-57-93