

**Насустрач школе XXI стагоддзя!**



# Народная ЛСВЕТА

штомесячны навукова-педагагічны часопіс

Выдаецца

з чэрвеня 1924 года

ЗАСНАВАЛЬНІК:

МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ  
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

**ГАЛОЎНЫ РЭДАКТАР А. В. МАСЛАВА**

**ПЕРШЫ НАМЕСНІК ГАЛОЎНАГА РЭДАКТАРА Г. А. БАРТАШЭВІЧ**

**НАМЕСНІК ГАЛОЎНАГА РЭДАКТАРА С. У. МАЗУРЫНА**

Рэдакцыйная калегія

**В. А. ВАЛАТОЎСКАЯ Т. І. ДАНІЛЕВІЧ,  
Г. Д. ДЫЛЯН, А. І. ЖУК,  
У. М. ЗДАНОВІЧ, В. І. ІЎЧАНКАЎ,  
Л. У. МАРЫШЧУК, В. А. ОЛЕКС,  
Г. Б. ПШОНІК, Г. М. ПЯТРОЎСКИ,  
А. М. РАДЗЬКОЎ, Н. У. САМЕРСАВА,  
І. Э. САЎКО, В. П. ХАЦЕЕЎ,  
У. А. ЯНЧУК**

Навуковыя кансультанты

**Т. М. БУЙКО, Г. Ф. БЯДУЛІНА,  
К. У. ГАЎРЫЛАВЕЦ, А. А. ГЛІНСКІ,  
Д. П. ЗЫЛЕВІЧ, Э. Р. ЮФЕ,  
У. Т. КАБУШ, С. С. КАШЛЕЎ,  
І. В. ЛАПЦКАЯ, Г. У. ПАЛЬЧЫК,  
А. Г. СЛУКА, В. П. ТАРАНЦЕЙ,  
А. І. ТАЎГЕНЬ, К. С. ФАРЫНО,  
В. У. ЧЭЧАТ**

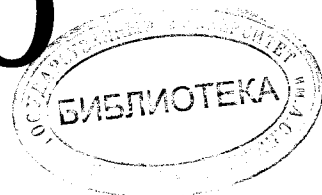
## Паважаныя калегі!



Калектыў рэдакцыі сардэчна віншуе вас з Новым, 2011 годам!  
Жадаем моцнага здароўя, аптымізму, прафесійных поспехаў,  
здзяйснення лепшых надзей.  
Будзем разам крочыць да вяршынь педагагічнай навукі  
і практыкі!

# 12/2010

Інтэральны зал  
глав. корп.



○Гістарычны файл	
Кадол Ф. В. Золотой фонд педагогической науки .....	3
○Універсітэцкі сайт	
Кірюхова Е. Н. Моделирование экономических процессов на занятиях по математике .....	7
○Дыстанцыйны цэнтр прафарыентацыі (выпуск 48)	
Тихинская И. В. Строительная отрасль: профессия и стресс .....	13
○Метадычны кабінет	
Сиротина И. К. Системный подход к обучению математике через метод интервалов ...	18
Гребень В. М. Метод аналогии: как это работает? .....	25
Медведская Е. И. Феномен наученной беспомощности .....	29

**Педагагічная асамблея «Народнай асветы»**  
**Пасяджэнне 11: Электронныя сродкі навучання**

Минич О. А. Информационная культура учителя: дидактические аспекты .....	33
Савчук Л. Н. «Электронный портфель студента» – инструмент самоорганизации и самооценки .....	37
Рогановская Е. Н. Школьный электронный учебник: технология построения и применения .....	41
Балынина Е. Г. Электронный тренажерный комплекс по русскому языку: орфоэпическая норма .....	45
Пупцев А. Е., Солодовникова М. Л. Совершенствование дистанционной среды обучения .....	49
Давыдок А. М. Каким должен быть современный учебник .....	53

○Адміністрацыйны партфель (выпуск 28)	
Гончарова А. В. «Педагогический Оскар» в Браславской гимназии .....	56

○Тэст-кантроль	
Вашкевич Ю. Г. Тестирование на уроках русского языка с целью обучения .....	61

○Кафедра выхавання	
Лапицкая И. В. Образование для социальной справедливости: преодоление стереотипов .....	66

○Студыя культуры і прыгажосці	
Жибуль В. Ю. Особенности «разговора с ребенком» в книге А. Блока «Круглый год» .....	72
Гребень Н. Ф. Несказочная судьба сказки .....	77

**Інтэрактыўны праект «Бацькоўскі сход» (выпуск 30)**

○Педагагічны мікрафон	
Тарантей В. П. Семья и семейное воспитание в Польше .....	81

○Сямейны барометр	
Тарарышко С. И., Кондратович А. Б. Талантливым детям – талантливых родителей ...	85
Панасик И. Н. Счастье эмоционального контакта .....	88

Спіс артыкулаў за 2010 год .....	91
----------------------------------	----

Падпісана да друку 10.12.2010. Папера афсетная. Фармат 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнітура «Verdana». Друк афсетны.  
 Фіз. друк. арк. 12. Ум. друк. арк. 11,16. Ул.-выд. арк. 8,63. Тыраж 2659 экз. Зак. 3186  
 Пасведчанне аб дзяржаўнай рэгістрацыі СМІ №709 ад 30.07.2010.  
 Адрас рэдакцыі: 220023, Мінск, вул. Макаёнка, 12.  
 Афіцыйны сайт у Інтэрнэце [www.n-asveta.com](http://www.n-asveta.com), адрас электроннай пошты [info@n-asveta.com](mailto:info@n-asveta.com)  
 Тэлефоны: 267-62-68, 267-64-69, 267-33-97.  
 Установа «Рэдакцыя газеты «Настаўніцкая газета» Філіял «Рэдакцыя часопіса «Народная асвета»».

Рэспубліканскае ўнітарнае прадпрыемства «Выдавецтва «Беларускі Дом друку» (ЛП № 02330/0494179 ад 03.04.2009).  
 220013, Мінск, праспект Незалежнасці, 79.

Внедрение ЭСО в традиционную дидактику, безусловно, способствует повышению эффективности учебного процесса. Учителю-практику необходимо оказывать всестороннюю учебно-методическую помощь, информационную поддержку, которая будет акцентировать его внимание на дидактических аспектах использования ЭСО в педагогическом процессе, формировать информационную культуру учителя.

Дидактическая подготовка педагогов по использованию ЭСО на базе институтов развития образования делает этот процесс управляемым, выступает своеобразным механизмом адаптации учителя к новым условиям осуществления педагогической деятельности в высокотехнологичной образовательной среде.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. **Государственная программа информатизации Республики Беларусь** на 2003–2005 годы и на перспективу до 2010 года «Электронная Беларусь», утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 декабря 2002 г. № 1819 / Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2003 г., № 3, 5/11734.
2. **Роберт, И. В.** Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования / И. В. Роберт. – М.: Школа – Пресс, 1994. – 205 с.
3. **Минич, О. А.** Информационная культура учителя как средство повышения качества педагогической деятельности в условиях высокотехнологичной образовательной среды / О. А. Минич // Адукацыя і выхаванне – 2009. – № 11. – С. 60–66.
4. **Минич, О. А.** О понятии «информационная культура» при подготовке учителей в условиях непрерывного образования / О. А. Минич // Образование и педагогическая наука: сб. науч. ст. / НМУ «Национальный институт образования»; редкол.: С. А. Гуцанович (председатель ред.) [и др.]. – Минск, 2008. – Серия 3: Математическое и естественнонаучное образование. Вып. 2: Методики и информационные технологии. – 204 с. – С. 196–202.
5. **Подласый, И. П.** Педагогика: учебник для вузов: в 2 кн. / И. П. Подласый. – М., 2000. – Кн. 1. – С. 240.
6. **Цыркун, И. И.** Дидактический статус профессионального творчества в системе общепедагогической подготовки студентов / И. И. Цыркун // Становление и развитие профессионального творчества педагога: материалы респ. науч.-практ. конф., Минск, 30 нояб. 2007 г. / Бел. гос. педаг. ун-т им. М. Танка; редкол. В. В. Бущик [и др.]; под общ. ред. И. И. Цыркуна, Л. Н. Воронечкой. – Минск: БГПУ, 2007. – 287 с.

*В статье рассматривается вопрос формирования информационной культуры будущего педагога, актуальность которого обусловлена переходом современного общества к информационному этапу своего развития, необходимостью широкого внедрения средств информационно-коммуникационных технологий, электронных средств обучения в образовательный процесс школы. На основе обобщения подходов современных исследователей автором уточнены компоненты информационной культуры педагога и дана их содержательная интерпретация. Подробно описано применение в образовательном процессе современной педагогической технологии «Электронный портфель студента», которая выступает эффективным средством развития информационной культуры будущего педагога.*



#### **Л. Н. Савчук.**

старший преподаватель кафедры информатики и прикладной математики Брестского государственного университета им. А. С. Пушкина

### **«Электронный портфель студента» – инструмент самоорганизации и самооценки**

**Развитие информационной культуры  
будущего педагога**

Актуальность формирования информационной культуры педагога обусловлена поступательным движением общества к информационному этапу своего развития, приданием информации статуса стратегического ресурса и проникновением средств

информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) практически во все сферы деятельности, в том числе и в образование.

Обобщая различные подходы к определению информационной культуры и выделению ее компонентного состава (Е. В. Данильчук, Н. Б. Зиновьева, В. А. Каймин, А. И. Павловский, А. Н. Сендер, Н. М. Розенберг и др.), а также учитывая равнозначность технической и гуманитарной составляющих, можно сделать вывод, что информационная культура личности – это составная часть общей культуры, которая является качественной характеристикой информационной деятельности личности, это совокупность информационного мировоззрения и системы знаний, умений, навыков, позволяющих человеку осуществлять взаимодействие в информационной среде на основе использования как традиционных, так и новых информационных технологий.

**Информационная культура педагога** – составная часть педагогической культуры личности, содержащая следующие компоненты: когнитивный, методический, коммуникативный, мировоззренческий.

**Когнитивный компонент** информационной культуры определяется не только общими знаниями педагога в области информатики, информационных технологий, но и базовыми умениями работы с информацией, к которым относятся обобщающие (анализ, синтез, систематизация, обобщение) и организационные (поиск, передача, хранение, обработка) умения.

**Методический компонент** проявляется в знании методики организации образовательного процесса с помощью средств ИКТ и электронных средств обучения (ЭСО), в осознанном выборе ИКТ с учетом оптимальности их сочетания с традиционными формами и методами обучения, в умении педагога осуществлять отбор и аккумуляцию сведений о возможностях ИКТ в удовлетворении профессиональных запросов.

**Коммуникативный компонент** предполагает компетентность педагога в конструктивном ведении диалога в системах «человек–человек» (умение излагать свою точку зрения и доказывать свою правоту, уважать мнение других, находить общие решения и составлять программы совместной деятельности), «человек–компьютер» (эффективное управление компьютерной системой), «человек–компьютер–человек» (опыт организации групповой коммуникации, собственное нравственное поведение в информационной образовательной среде, основанное на знании этики компьютерной коммуникации, и целенаправленное формирование его у школьников).

**Мировоззренческий компонент** характеризуется наличием у педагога собственной позиции, ценностного отношения к объектам и явлениям информационной среды, знаний о роли информатики в современной жизни и недостатках процесса информатизации, о границах применимости компьютеров и развитии личности с учетом требований информационной безопасности и т. д.

Для поэтапного формирования информационной культуры будущего педагога на протяжении обучения в вузе применяются различные современные педагогические технологии, одна из которых – «Портфель ученика», активизирующая творческий потенциал, познавательную активность, рефлексию студента.

Е. С. Полат определяет «Портфель ученика» как «инструмент самооценки собственного познавательного, творческого труда, рефлексии собственной деятельности» [1]. Это комплект документов, самостоятельных работ, которые ученик отбирает в течение некоторого времени, мотивируя свой выбор. Учитель разрабатывает критерии оценки и совместно с группой экспертов оценивает портфель.

Технология «Портфель ученика» хорошо себя зарекомендовала и применялась нами на протяжении ряда лет, способствуя развитию информационной культуры будущих педагогов [2]. Однако практика показала некоторые несовершенства данной технологии, например, разработанные презентации, интерактивные тесты на бумажном носителе теряют свою актуальность и привлекательность, нарушается целостность представления комплекса средств обучения. Кроме того, широкое распространение средств ИКТ, внедрение элементов дистанционного обучения требуют создания ЭСО, которые в дальнейшем могли бы легко интегрироваться в глобальную сеть. В связи с этим мы постепенно перешли к технологии «**Электронный портфель студента**» (е-портфолио), которая позволяет связать все разработки обучающегося (в том числе

и мультимедийные) и создать целостное представление об его успехах. О. Г. Смолянинова отмечает: основной смысл учебного е-портфолио – показать все, на что способен студент, продемонстрировать его наиболее сильные стороны, максимально раскрыть творческий потенциал; портфолио служит для развития у студентов навыков анализа деятельности, самоорганизации, самоконтроля, самооценки [3].

Не вызывает сомнения тот факт, что электронные портфели имеют ряд преимуществ перед традиционными, размещенными на бумажном носителе: представление различных видов информации, мультимедийность, интерактивность, нелинейная структура, реализованная с помощью гиперссылок, возможность оперативного доступа для внесения дополнений или удаления устаревшей информации, возможность применения при дистанционных формах обучения и т. д. На математическом факультете БрГУ им. А. С. Пушкина е-портфолио студента представляет собой веб-сайт, созданный средствами визуального веб-редактора, содержащий текстовые, графические элементы, анимацию, мультимедиа. Будущие преподаватели гуманитарных специальностей, не владеющие в достаточной мере умениями по созданию оригинальных электронных портфолио, могут использовать готовые шаблоны и вносить туда собственное содержание.

На титульной странице е-портфолио, как правило, представлена информация о студенте, содержании портфеля и мотивации отбора тех или иных документов (на которые можно переходить по ссылкам). Оригинальность оформления и полнота портфеля определяется предметными знаниями, умениями применять средства ИКТ, творческими способностями и вкусом автора. Уже на начальном этапе создания е-портфолио студент совершенствует базовые умения работы с информацией и средствами ИКТ, так как ему приходится осуществлять поиск, обработку, анализ, систематизацию, обобщение информации (происходит развитие когнитивного компонента).

**«Электронный портфель студента» – это современная педагогическая технология, основанная на использовании средств ИКТ, а также результат деятельности студента.**

*Как результат деятельности «Электронный портфель студента» – это совокупность документов сложной структуры (созданных и интегрированных в единое целое с помощью средств ИКТ), отражающих достижения студента в конкретной предметной области за определенный промежуток времени.*

*Как ЭСО «Электронный портфель студента» может применяться при обучении других студентов в вузе и использоваться школьными учителями. Данная разработка может пополняться на протяжении всего обучения студентов. Так, после прохождения педагогической практики будущие педагоги добавляют материалы, разработанные ими в школе.*

При оценке е-портфолио мы пользуемся следующими критериями: целостность, логическая завершенность; объем портфеля; обоснованность отбора материалов; научность, достоверность информации; наглядность; творческий подход; самостоятельность в работе; практическая ценность материалов; качество оформления, использование мультимедиа; дизайн, отвечающий санитарно-гигиеническим требованиям; удобство навигации; система обновления материалов портфеля. Перспективным направлением применения данной технологии мы считаем публикацию е-портфолио на сайте факультета или университета, чтобы работодатели и все заинтересованные могли познакомиться с разработкой.

Изучение зарубежных источников показало, что технология е-портфолио получает все более широкое распространение в образовательных процессах ведущих европейских и американских вузов, создаются организации, занимающиеся изучением данных вопросов – Консорциум европортфолио (EuroPortfolio Consortium), Международная ассоциация по электронному портфолио (Inter/National Coalition for Electronic Portfolio Research), Датский консорциум по электронному портфолио (Danish Consortium for e-Portfolio). В мировой практике е-портфолио понимается как часть стратегии электронного обучения (e-learning), которое по праву считается самой перспективной технологией в системе высшего образования XXI века [3].

Зарубежные исследователи выделяют следующие виды профессионального портфеля учителя: **портфель развития** (developmental) собирается в процессе педагогической

деятельности с целью оценки прогресса в работе учителя и накопления им опыта в течение определенного времени; **отчетный портфель** (product) свидетельствует о достижении учителем определенного результата при завершении работы над каким-либо проектом; **демонстрационный портфель** (show-case) – это коллекция лучших работ учителя (используется для интервью при приеме на работу или для участия в профессиональном конкурсе) [4].

Т. Купер (Т. Cooper) определяет электронный портфолио как коллекцию документов, которые демонстрируют мастерство, достижения, познания или компетенции [5]. Согласно Ф. Паулсону (F. Paulson), портфолио – отобранная коллекция работ, отражающая усилия, прогресс и достижения студентов в одной или нескольких сферах учебного плана. Эта коллекция должна включать следующее: участие студента в отборе контента, критерии отбора, критерии оценки, доказательство рефлексии студента. Портфолио предлагает способ оценки, отличный от традиционного, позволяющий рассматривать студентов в более широком контексте – следить за развитием их творчества, умений самооценки и самопрезентации [6].

При создании электронных портфелей студентам, которые слабо владеют средствами ИКТ, предлагается использовать специальные компьютерные программы, предоставляющие готовые шаблоны, например The Teacher's Portfolio, Scholastic Electronic Portfolio, а более подготовленные студенты разрабатывают структуру своего портфеля, пользуясь средствами визуальных веб-редакторов. В западном варианте также существуют on-line портфолио, представляющие собой заданную структуру, размещенную, как правило, на сайте университета и доступную для авторизованных пользователей.

Как было показано выше, студенты математического факультета самостоятельно разрабатывают электронные портфели, не используя готовых шаблонов, причем данные портфели аккумулируют в себе основные черты всех видов профессиональных портфелей учителя. Отличие состоит в том, что портфель собирается в процессе обучения в вузе и при прохождении педагогической практики; содержит в себе коллекцию не только лучших работ, но и работ, отобранных по какому-либо критерию (например, чтобы показать продвижение по избранному направлению деятельности); свидетельствует о достижении студентом определенных результатов по завершению изучения методических дисциплин и прохождения педагогической практики.

Перспективным направлением повышения эффективности образовательного процесса вуза является применение технологии «Электронный портфель студента» на различных факультетах, ведущих подготовку будущих педагогов, так как при создании своих e-портфолио студенты не только успешно осваивают средства ИКТ, создают ЭСО, но и развивают исследовательские, творческие, рефлексивные способности, что формирует информационную культуру будущего педагога в целом. После окончания вуза, при устройстве на работу, e-портфолио поможет самопрезентации выпускника, будет способствовать успешной самореализации.

Как отмечает В. А. Красильникова, одним из важнейших направлений внедрения ИКТ в образовательный процесс является использование компьютерных средств обучения (КСО), которые позволяют создавать определенные педагогические условия подготовки будущих учителей информатики, формируют навыки самостоятельной работы, познавательной активности, творческого поиска под управлением единого программного средства, которым может стать «Электронный портфель» [4].

#### Резюме автора

Таким образом, развитие информационной культуры будущего педагога напрямую зависит от созданных педагогических условий: обеспечения последовательности, целостности процесса формирования информационной культуры студента, рационального междисциплинарного взаимодействия, широкого использования средств ИКТ и ЭСО, инновационных педагогических технологий. «Электронный портфель студента» – это современная педагогическая технология, основанная на применении средств ИКТ, а также результат деятельности студента по данной технологии и эффективное электронное средство обучения, обеспечивающее создание специальных педагогических условий для развития практически всех компонентов информационной культуры будущего педагога.

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Новые педагогические информационные технологии в системе образования:** учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / М. Ю. Бухаркина [и др.]; под ред. Е. С. Полат. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 272 с.
2. **Савчук, Л. Н.** Методика преподавания информатики в системе подготовки будущих преподавателей к формированию основ информационной культуры школьников: учеб. метод. пособие / Л. Н. Савчук; Брест. гос. ун-т им. А. С. Пушкина, каф. информатики и прикладной математики. – Брест: БрГУ, 2009. – 74 с.
3. **Смолянинова, О. Г.** Использование метода электронного портфолио в практике зарубежных вузов / О. Г. Смолянинова // Информатика и образование. – 2008. – № 11.– С. 99–110.
4. **Красильникова, В. А.** Электронный портфель – педагогическое условие подготовки будущего учителя информатики / В. А. Красильникова // Информатика и образование. – 2008. – № 4.– С. 111–113.
5. **Cooper, T.** Online portfolios: issues of assessment and pedagogy / T. Cooper, T. Love // Crossing Borders: New Frontiers of Educational Research, Coldstream. – Victoria: AARE Inc., 2002.
6. **Paulson, F.** What Makes a Portfolio a Portfolio? / F. Paulson, P. Paulson // Educational Leadership – 1991, February, pp. 60-63.

*Вопросы создания школьного учебника никогда не относились к числу второстепенных. Что такое школьный электронный учебник? Какова его структура? Каким образом он связан с технологией обучения? Как сочетать компьютерный подход с дидактическим? Ответы на эти вопросы существенным образом определяют технологию построения и применения школьного электронного учебника.*

*В данной статье школьный электронный учебник рассматривается в контексте компьютеризированной образовательной среды как средство поддержки процесса обучения. Сформулированы отличительные признаки школьного электронного учебника, позволяющие выделить его из совокупности других электронных средств обучения, подчеркнуты основные отличия от традиционного учебника.*

*Наряду с определением рассматриваются структура школьного электронного учебника, достоинства и недостатки нового средства обучения, а также два взаимодополняющих подхода (дидактический и компьютерный) к построению и применению школьного электронного учебника.*



**Е. Н. Рогановская,**

доцент кафедры методики преподавания математики  
Могилевского государственного университета  
им. А. А. Купешова, кандидат педагогических наук

### **Школьный электронный учебник: технология построения и применения**

**Новые подходы к созданию электронных  
средств обучения**

#### **✍ Понятие «электронный учебник»**

Само название «электронный учебник» подсказывает родовое понятие – учебник. Определение понятия электронного учебника (ЭУ) нельзя считать устоявшимся, как, собственно, и определение понятия учебника. Разные авторы на этот счет приводят различные определения, выдвигая на первый план те или иные признаки. Основное расхождение, пожалуй, характеризуется двумя подходами к его построению. Один из них условно можно назвать *дидактическим*. Он исходит из общих представлений о том, что такое учебник. Согласно этим представлениям учебник, выступая основным