

## Консультации

Консультант **Виктория Аркадьевна Власенко**,  
начальник информационно-компьютерного отдела  
департамента образования Владимирской области

**?** Что представляют собой  
сервисы для хранения закладок,  
чем они лучше браузера?  
*Л.В. Лапина*

Возможность для хранения закладок — ссылок на веб-страницы, которые вы регулярно посещаете, предоставляется и обычным браузером, с помощью которого вы просматриваете интернет-ресурсы. Но используя сервисы Интернет для хранения закладок, пользователь получает ряд преимуществ, недоступных для браузера. Новые социальные средства хранения закладок имеют принципиальные отличия, а именно:

- Созданная коллекция ссылок будет доступна с любого устройства, подключённого к сети Интернет. Это особенно важно, если вы пользуетесь Интернетом не только на одном компьютере, а с разных компьютеров и мобильных устройств, и дома, и на работе, и в дороге.
- Сами ссылки также можно добавлять с любого компьютера, подключённого к Сети.
- Ваши закладки сохранятся, даже если вы меняете браузер или операционную систему.
- Поскольку сервисы хранения закладок позволяют пометить

закладки тегами, описывающими её содержание, вы можете воспользоваться поиском закладок, уже отмеченных другими пользователями, обмениваться найденными ссылками по интересующей вас теме.

Примеры сервисов социальных закладок:

<http://friendfeed.com/>  
<http://zakladki.yandex.ru>  
<http://me.mori.qip.ru>  
<http://moe.mesto.ru>  
<http://www.ru-marks.net/>  
<http://zakladok.net/>  
<http://www.100zakladok.ru/>

**?** Расскажите, пожалуйста, про  
цифровые лаборатории для  
кабинета физики. Какое оборудо-  
вание можно рекомендовать  
для оснащения кабинета?

*Пётр Валерьянович*

Сегодня кабинет физики насыщается компьютерными и цифровыми средствами измерения. По сравнению с традиционными лабораториями цифровые лаборатории позволяют значительно сократить время на подготовительные и организационные работы, предоставляют возможности для повышения точности и наглядности проводимых экспериментов, цифровой об-

работки и анализа полученных экспериментальных данных. В процессе применения цифровых лабораторий учащиеся работают на стыке нескольких учебных дисциплин: физика-химия, физика-биология, физика-информатика и формируют умения и навыки, актуальные и для других предметных областей, в том числе такие, как:

- обработка информации с использованием ИКТ;
- методика проведения исследований, использование современного оборудования исследовательской лаборатории для проведения экспериментов;
- математическая обработка экспериментальных данных, применение при обработке данных математических функций и графиков, приближенных вычислений, статистики и пр.;
- составление отчётов по исследованию, презентация итогов работы.

Наиболее распространённые варианты цифровых лабораторий, предлагаемых для оборудования кабинетов физики:

- оборудование серии L-микро® представляет собой единую экспериментальную среду, объединяющую демонстрационное оборудование

и наборы для лабораторных работ и практикума. Его ядром является персональный компьютер с измерительным блоком. Для проведения измерений служат датчики физических величин, которые подключаются к измерительному блоку. Компьютерный измерительный комплекс дополняется цифровыми измерителями, применение которых для решения ряда педагогических задач имеет преимущества по сравнению с компьютером. Серийно выпускаемые комплекты оборудования охватывают основные разделы школьного курса. Проблема реализации принципа максимальной технологичности эксперимента (отсутствие времени на подготовку экспериментов) решается в L-микро® путём конструирования оборудования для демонстрационных установок и подробного описания методики проведения опытов — вместе с измерительным блоком и программой, позволяющей вовлечь компьютер в демонстрационный эксперимент, преподаватель получает приборы, сконструированные специально для проведения измерений с помощью датчиков. Именно направленность на датчиковые системы лежит в основе оборудования серии L-микро® (<http://l-micro.ru>);

- цифровая лаборатория «Архимед» — комплекс технологических и программных средств, обеспечивающих сбор и обработку данных эксперимента. Существует несколько версий лаборатории. Один из вариантов включает набор датчиков на базе специализированного портативного компьютера

NOVA5000 производства фирмы FourierSystems. Компьютер NOVA5000 работает на платформе Windows CE 5.0, имеет встроенный регистратор данных, к которому можно подключать до 8 датчиков, сенсорный экран, поддерживает современные технологии коммуникации и связи с внешними устройствами. Поставляется с набором офисных приложений, совместимых с аналогами на Windows 2000/XP, а также со специализированными программами для организации учебного процесса и поддержки учебной исследовательской и проектной деятельности.

В состав лаборатории входят:

- специализированный портативный компьютер NOVA5000;

- набор цифровых датчиков;
- программное обеспечение для проведения и анализа эксперимента;
- справочное пособие;
- примеры экспериментов по физике.

Другое решение — использование вместо портативного компьютера специализированного регистратора данных — USB Link. Используемый регистратор — многофункциональное устройство типа «plug-n-play» с 4 портами, которое позволяет подключать до 8 датчиков одновременно и имеет USB-порт для подключения к компьютеру. При подключении регистратора к своему компьютеру пользователь получает полноценную цифровую естественно-научную лабораторию с оптимальным сочетанием цена-качество-функциональные возможности.

- Подключение «plug-n-play».
- Высокая скорость регистрации данных — до 10 000 записей в секунду.
- Возможность одновременной регистрации данных от 8 датчиков.
- Автоматическое определение датчиков.
- Питание от любого USB-порта компьютера.
- Совместимость с программным обеспечением MultiLab (<http://www.int-edu.ru/object.php?m1=747&m2=2&id=1004>).

• Программно-аппаратный комплекс AFS — это комплект цифрового оборудования, программного обеспечения «Инновационный школьный практикум» и методических материалов. Он предназначен для проведения экспериментов на уроках физики, химии и биологии. Цифровая лаборатория AFS даёт возможность снимать данные, используя ряд датчиков: температуры, напряжения, магнитного поля, звука, движения, ускорения, электрической проводимости и другие. Значения измерений через систему сбора данных поступают в компьютер, и затем исследуемые параметры отображаются на экране монитора в графическом, табличном и аналитическом видах (<http://новашкола.рф/oborudovanie-afs>).

Есть и другие комплекты оборудования для проведения компьютеризированного учебного эксперимента, например, оборудование компаний SAMSUNG, PASCO, DATA HARVEST,

RHUWE и др. В основном цифровые лаборатории отличаются друг от друга аппаратными средствами эксперимента. Важно, что при использовании таких лабораторий учащиеся получают опыт предметной учебно-исследовательской работы на уровне современных физических исследований, опыт применения средств ИКТ как новых инструментов познания.

**?** Мы создаём новый школьный сайт. Помогите, пожалуйста, разобраться. Должен ли на сайте быть указан персональный состав педагогических работников с указанием уровня образования и квалификации? У нас некоторые учителя не хотят, чтобы информация о них была размещена в Интернете, ссылаясь на конфиденциальность персональных данных.

Ирина

Федеральный закон «О персональных данных» является базовым законодательным актом, регулирующим отношения, связанные с обработкой персональных данных, и определяет принципы, условия и правила обработки персональных данных. В соответствии с частью 1 статьи 6 Федерального закона «О персональных данных» обработка персональных данных допускается, если обработка персональных данных необходима для осуществления и выполнения возложенных законодательством Российской Федерации на оператора функций, полномочий и обязанностей. К компетенции образовательного учреждения относится обеспечение открытости и доступности информации о персональном составе педагогических работников с указани-

ем уровня образования и квалификации.

**?** Какие социальные сервисы можно использовать для организации проектной деятельности учащихся?

Анна Васильевна

Можно перечислить основные группы социальных сервисов, представляющих интерес с точки зрения организации проектной деятельности учащихся:

- коллективные гипертексты (Общероссийский образовательный проект Летописи.ру — <http://letopisi.ru>, Всемирная ВикиПедия — <http://en.wikipedia.org/wiki/Education>, ВикиПедия на русском языке — <http://ru.wikipedia.org/> и др.);
- сетевые офисы (<http://docs.google.com> и др.);
- программы общения on-line (<http://www.icq.com/ru>, <http://skype.com/intl/ru/> и др.);
- блоги (сетевые дневники) (<http://livejournal.ru>, <http://blogs.mail.ru>, <http://blogger.com> и др.);
- социальные поисковые системы (<http://www.google.com>, <http://company.quintura.com/ru/>, <http://ajax.nigma.ru/> и др.);
- социальные закладки (<http://BobrDobr.ru>, <http://Del.icio.us>, <http://rumarkz.ru/>, <http://utx.ambience.ru/> и др.);
- сетевые карты знаний (<http://bubbl.us>, <http://ru.wikipedia.org/wiki/FreeMind>, <http://www.graphviz.org/> и др.);
- социальные фотосервисы

## КОНСУЛЬТАЦИИ

(<http://Flickr.com>, <http://www.panoramio.com>, <http://foto.mail.ru>, <http://kalyamalya.ru>, <http://picasaweb.google.com> и др.);

- социальные видеосервисы (<http://youtube.com>, <http://www.rutube.ru>, <http://video.mail.ru/>, <http://vision.rambler.ru/> и др.);
- геосервисы (<http://maps.Google.com> и др.).

**?** Какие существуют ресурсы, содержащие информацию об интерактивных досках?

С.В.

Информацию об интерактивных досках можно найти на сайтах производителей, там же часто размещаются и различные информационные материалы об использовании этого оборудования в учебном процессе. Вот некоторые сайты, содержащие информацию об интерактивных досках:

- <http://www.smartboard.ru/> — информационный сайт, разработанный компанией Polymedia. На сайте представлены материалы об интерактивных технологиях SMART. Ресурс интересен наличием публикаций, методических материалов, примеров использования интерактивных устройств в образовательном процессе.

- <http://www.tds-prometey.ru/education.html> — сайт компании «ТДС-Прометейн-М», представляющей продукцию компании Promethean на российском рынке. Сайт может

## Консультации

быть полезен всем категориям педагогических работников, интересующихся интерактивными технологиями. На сайте представлены материалы об интерактивных устройствах, методические разработки уроков с их использованием.

- <http://www.infologics.ru/present/interactiveboard.htm> — сайт компании «Инфологика». Компания профессионально занимается интерактивными решениями. На сайте представлена информация об интерактивных досках основных производителей, реализующих свою продукцию на российском рынке.

- <http://www.panaboard.ru/> — информационный сайт корпорации Panasonic. На сайте представлены сведения об электронных интерактивных и копирующих досках Panaboard от корпорации Panasonic.

- <http://walk-and-talk.ru/> — информационный сайт, посвящённый электронным интерактивным доскам Walk-and-Talk (интерактивные продукты Polyvision).

- <http://intmedia.ru/> — сайт компании «ИНТМЕДИА», официального партнёра компаний Dataton, Hitachi Europe LTD и компании Hitachi Software Enginering Europe AG.

- <http://www.mimio.dymo.com/ru-EM.aspx> — сайт, на котором представлена информация о семействе продуктов MimioClassroom.

- <http://avboards.ru/> — официальный сайт генерального дистрибьютора компании Hitachi (Япония) в России, производящей интерактивные доски StarBoard.

**? Где можно приобрести интерактивную коллекцию для ОБЖ, которую можно использовать на интерактивной доске?**

*Алексей Викторович*

При работе с интерактивной доской (интерактивным компьютерным экраном) можно пользоваться любым программным обеспечением, которое годится для вашего урока, а также любыми компьютерными демонстрационными материалами.

Вот некоторые ресурсы по ОБЖ:

[http://obr-resurs.ru/obr\\_res/electronposob/](http://obr-resurs.ru/obr_res/electronposob/)  
<http://risk-net.ru/safety/training.php>  
<http://www.spas-extreme.ru/>  
<http://www.fireman.ru/>  
<http://explosion1947.narod.ru/index.files/page0001.htm>  
<http://kuhta.clan.su/index/0-7>

Названные ресурсы обнаружены в подборке по слову «ОБЖ»:

[http://school.edu.ru/search\\_result1.asp?all=&rc\\_e\\_relation\\_material=&pgs=10&submit.x=80&all\\_system=0&search=1&email=&catt\\_ob\\_no3=10&context=&submit.y=10&pg=2](http://school.edu.ru/search_result1.asp?all=&rc_e_relation_material=&pgs=10&submit.x=80&all_system=0&search=1&email=&catt_ob_no3=10&context=&submit.y=10&pg=2)

Можно самостоятельно изготавливать демонстрационные материалы, делая электронные конспекты для уроков в программе PowerPoint. Электронные заготовки можно делать на основе материалов (схем, плакатов и пр.), которые вы уже используете (сканировать, фотографировать и т.п.).

О том, как подготовить иллюстративный материал к выступлению в программе PowerPoint, читайте на [http://www.intmedia.ru/tech\\_no\\_news.asp?ob\\_no=3035](http://www.intmedia.ru/tech_no_news.asp?ob_no=3035)

Для воспроизведения звука — кроме экрана (доски) потребуется звукоусилительное оборудование, как вариант — переносная система звукоусиления [http://www.intmedia.ru/goods.asp?c\\_no=3663&ob\\_no=3849](http://www.intmedia.ru/goods.asp?c_no=3663&ob_no=3849)

Для тестирования удобно использовать интерактивную доску вместе с системой голосования [http://www.intmedia.ru/goods.asp?c\\_no=5804&ob\\_no=6013](http://www.intmedia.ru/goods.asp?c_no=5804&ob_no=6013) **НО**