**Образовательные ресурсы и возможности сети Интернет**

В последние годы намечается тенденция повышения эффективности образования за счет внедрения новых информационных технологий, широкого использования ресурсов сети Интернет. Созданы целевые программы, направленные на развитие единой образовательной информационной среды, обеспечивающие информационную поддержку образовательных, научно-исследовательских и управленческих процессов на всех уровнях образования. Только в российской части сети функционируют более 120 центров различной направленности: 4 федеральных специализированных республиканских центра, 21 региональный республиканский центр, 17 ресурсных центров дистанционного образования, несколько десятков центров Интернет-образования и региональных центров учебного книгоиздания. Активно развивается система вузовских центров новых информационных технологий при высших учебных заведениях, межшкольные методические центры. Многие учреждения общего, высшего профессионального и дополнительного образования имеют собственные сайты, отражающие различные аспекты их деятельности. В сети функционируют тысячи сайтов научно-исследовательских некоммерческих и коммерческих организаций, инициативных групп, виртуальных сообществ, учреждений периодических изданий, частных лиц.

Под сайтом (от англ. site — место, синонимы: веб-сайт, ресурс) обычно понимают совокупность объединенных общим содержанием веб-страниц, размещенных на каком-либо сервере под определенным доменным именем и реализующих виртуальное представительство организации или отдельного человека в Интернете. Сайт имеет в Интернете свое место с определенным IP адресом (протокол, обеспечивающий прохождение пакетов к пункту назначения через различные сети), владельца и состоит из веб-страниц, которые воспринимаются как единое целое. В качестве составляющих компонентов сайты нередко включают систему поиска, каталоги, базы данных, электронные обновления, картографический сервис, библиотеки, Интернет-магазины, форумы, опросы, глоссарии и т. д.

Слово «портал» пришло в Интернет из архитектуры и обозначает «главный вход», с которого пользователь начинает свою работу в Интернете. Портал представляет единый с концептуальной и содержательной точек зрения доступ к широкому спектру информационных ресурсов и услуг, ориентированных на большую аудиторию (в данном случае образовательное сообщество), является функциональной структурированной средой, в которой интегрирован ряд классификаторов и баз данных, наращиваемых по модульному принципу. Портал включает веб-сервисы, контент и ссылки на другие ресурсы, единую систему навигации и поиска информации, визуализацию различных связанных между собой сервисов, а также возможность расширения всех частей портала и увеличения его масштабности в целом. Результативность эксплуатации портала достигается за счет общего мультипликационного эффекта воздействия взаимосвязанных видов информации.

В настоящее время создана система образовательных порталов — удобная для учащихся и преподавателей информационная и обучающая среда, которая дает возможность пользователю удовлетворять индивидуальные информационные и образовательные потребности, получать необходимые знания для научной и практической деятельности, а также предоставляет средства для информационного поиска и профессионального общения.

В структуру образовательного портала, как правило, входят: новостные ленты и рассылки; расширенные многоуровневые средства навигации и поиска; электронные учебники и библиотеки; каталоги образовательных ресурсов; материалы, посвященные отдельным учебно-воспитательным и организационно-методическим вопросам; интерактивные обучающие средства, обеспечивающие активное участие пользователей в процессе обучения; виртуальные среды учебно-практической деятельности; компьютерные демонстрации; универсальные обучающие среды; базы данных и архивы; справочный отдел для поиска информации, персоналий, организаций по соответствующим предметным областям; он-лайновые журналы; обучающие игры; средства дистанционного и открытого обучения; средства проведения опросов и голосований, рейтингования ресурсов; раздел обеспечения виртуальных коммуникаций, таких как доска объявлений, форум, гостиная, видео- и аудиоконференции; данные о разработчиках, статистика посещений, реклама и другие данные.

Известно, что ресурсы в области образования находятся в виде первичного или вторичного контента на сайтах и порталах. Первичные ресурсы располагаются на портале владельца. Описание и адреса вторичных ресурсов располагаются в других местах, доступных через Интернет. Для пользователей нет различий между первичными и вторичными ресурсами. Они видят лишь имена авторов статей и/или названия организаций, которым принадлежит данный ресурс.

Информация, помещенная на сайтах и порталах, обладает рядом преимуществ перед традиционными печатными материалами. Она дает возможность пользователям работать в гипертекстовой среде, т. е. в условиях, когда он может самостоятельно, с учетом индивидуальных склонностей, мотиваций, способностей, мышления и уровня знаний формировать области и маршруты процесса усвоения знаний, получать, обрабатывать и передавать текстовую и графическую информацию, принимать активное участие в конференциях и дискуссиях. Кроме названных, важное преимущество он-лайнового доступа состоит в том, что электронное издание, как правило, можно прочитать значительно раньше, чем печатное, т. к. здесь исключается время на полиграфические работы и пересылку издания.

Средства навигации портала предоставляют пользователям возможность ориентироваться в образовательной среде отрасли, региона, страны, обеспечивают поиск учебной или информационно-справочной литературы, а также позволяют проводить сравнение и оценку характеристик учебных заведений независимо от их месторасположения и удаленности.

Порталы, как правило, включают в каталоги и ресурсы других порталов и сайтов, представляя пользователю методологические наработки и способы организации образовательных ресурсов, сервисов и служб других порталов и сайтов в условиях принципиальной децентрализации их расположения и содержания. Это означает, что виртуальные представительства учебных заведений, разработчиков новых методик преподавания и образовательного контента, личные сайты научных работников будут многократно интегрированы в Интернет-среду, доступность информации для пользователей будет осуществляться с помощью универсального набора сервисных служб и единых каталогов информационных образовательных ресурсов.

Предоставление пользователю всего спектра возможностей по формированию функциональных сайтов позволяет строить собственные образовательные ресурсы на основании стандартизованных блоков («учебных кирпичиков») при освоении учебных дисциплин, выполнении дипломной работы, написании диссертации или повышении квалификации. Сайт помогает преподавателям выявить типичные ошибки, которые возникают в процессе изучения учебного материала, разработать индивидуальные маршруты для самостоятельного, очного или дистанционного обучения.

Интернет служит средством развития активности школьника через участие в проектной деятельности, в том числе и по созданию сайтов (наполнение их содержанием, их графическое, звуковое, художественное оформление с использованием современных технических средств — фотоаппаратов, видеокамер и т. д.) и представлению (презентации) результатов работы с использованием компьютерных видеотехнологий.

В этой связи задача школы — сформировать у учащихся хотя бы элементарные навыки работы с сетью. Школьники должны уметь эффективно пользоваться возможностями сети: ресурсами, электронной почтой, посетить чат, форум, принять участие в электронном голосовании, пользоваться машинами поиска, получить из сети музыкальный, графический или видеофайл, подписаться на список рассылки. Учащиеся должны знать: виды электронных адресов, способы доступа в Интернет, принципы поиска информации, иметь представление о гипертексте. Самое главное — школьники должны быть информированы о структуре и содержании образовательных ресурсов сети, практически ориентироваться «на виртуальной местности», понимать, чем и как может Интернет помочь их образованию и уметь применять эти возможности в повседневной учебной деятельности.

В зависимости от вида предоставляемых услуг, предметной области, положения в информационной иерархии и других характеристик сайты и порталы делятся на официальные и неофициальные, федеральные и региональные, вертикальные и горизонтальные, отраслевые и предметные, дистанционного и очного обучения, сайты исследовательских работ, сайты учащихся, преподавателей, научных работников, консультативного назначения по общеобразовательным предметам, сайты виртуальных методических объединений, сайты для тематических телеконференций и чатов в режиме on-line по вопросам образования, сайты для повышения квалификации педагогических кадров, сайты телекоммуникационных олимпиад, конкурсов и викторин, сайты информационно-развлекательных проектов образовательной тематики, сайты высших учебных заведений, колледжей, общеобразовательных школ, лицеев и гимназий, электронные библиотеки, виртуальные журналы и газеты образовательной тематики, музеи, клубы, сайты справочного характера: электронные энциклопедии, словари, справочники, каталоги, базы данных, сайты смешанного типа и др.

Официальные сайты содержат наиболее важные нормативные документы, информирующие и регламентирующие правительственные и ведомственные решения, связанные с модернизацией и дальнейшим развитием системы образования, нормативно-правовым регулированием в данной области, научно-технической и инновационной деятельностью, оперативную информацию о проводимой государственной политике в сфере образования и науке.

Ниже приведен **список официальных сайтов**, которые обозначены на федеральном портале «Российское образование».

Сервер органов государственной власти Российской Федерации  <http://www.gov.ru/>   
Правительство Российской Федерации <http://www.gov.ru/>   
Министрество образования и науки Российской Федерации  <http://www.mon.gov.ru/>   
Сайт Департамента по молодежной политике,       <http://www.youthrf.nm.ru/> воспитанию и социальной защите детей Минобр-науки России   
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки    <http://www.obrnadzor.gov.ru/>   
Высшая аттестационная комиссия <http://vak.ed.gov.ru/>   
Информационно-методический центр по аттестации    <http://www.imtsa.ru/> образовательных организаций   
Центр государственной аккредитации <http://www.nica.ru/>   
Федеральное агентство по образованию <http://www.ed.gov.ru/>   
Федеральный экспертный совет по учебной литературе -   <http://fes.mto.ru/>   
Национальный фонд подготовки кадров <http://www.ntf.ru/rus/index.htm>   
Сайт системы дополнительного профессионального образования   <http://www.gain.ru/>   
Ресурсный центр обеспечения содержания общего    <http://resurs.mto.ru/> образования   
Отраслевой специализированный ресурсный центр  <http://www.rescenter.ru/>   
Головной информационный центр учебного книгоиздания  <http://www.ndce.ru>   
Федеральное агентство по науке и инновациям     <http://www.fasi.gov.ru/>

Федеральные сайты содержат официальные и нормативные материалы по образованию и науке, воспитанию и социальной защите детей, аттестации, аккредитации и лицензированию образовательных учреждений, обеспечению школьников и студентов учебно-методическими пособиями, техническими средствами, повышению квалификации кадров. Сайты организаций органов управления содержат нормативные и методические материалы, регламентирующие управленческую и учебную деятельность.   
Федеральные и региональные порталы условно делятся на горизонтальные (для сбора ресурсов по широкой тематике) и вертикальные (для сбора более полных ресурсов по узкой тематике). Федеральные и региональные порталы обеспечивают основные ресурсы в области образования, предоставляют возможности для дистанционного и заочного образования, делают доступным образование для различных категорий пользователей вне зависимости от их географического расположения.

Федеральный портал является центральным, системообразующим, группирует вокруг себя остальные интернет-порталы по уровням образования, предметным областям, специализации. Он содержит наиболее полную информацию об образовании в нашей стране, информацию и ссылки на образовательные ресурсы сайтов электронных библиотек, баз данных. Веб-сервер в Интернете доступен по адресу <http://www.edu.ru/>   
Наряду с федеральными и региональными порталами в сети функционируют информационно-образовательные сайты и порталы учреждений, межшкольных и методических объединений, отдельных лиц, в которых содержатся материалы или ссылки на них по актуальным проблемам воспитания, размещены материалы дискуссий, журнальные и газетные статьи, авторефераты диссертаций, монографии, книги. Многие сайты касаются отдельных проблем обучения и воспитания дошкольников, школьников, учащихся коррекционных школ, инвалидов, одаренных детей, студентов и т. д.

В сети Интернет функционирует ряд сайтов и порталов, имеющих непосредственное отношение к управлению образовательными учреждениями, аттестации и аккредитации учебных заведений, молодежной политике, воспитанию и социальной защите детей. Такого рода сайты в Интернете созданы Министерством образования и науки, региональными, краевыми, городскими отделами департаментов образования Воронежа, Глазова, Москвы, Петербурга, Иркутска, Калининграда, Костромы и др. В недалеком будущем каждый город будет иметь свой сайт в области образования.

Содержание сайтов городских и окружных отделов связанно с реализацией государственной политики в области образования, анализом и прогнозом развития образования и науки, качества выполнения государственных образовательных стандартов, аттестацией и лицензированием образовательных учреждений, научно-методическим руководством учебно-воспитательным процессом, кадровой политикой. Знакомство с документами, помещенными на сайтах, дает работникам управления и администраторам узнать, каким образом решаются на местах те или иные проблемы, обменяться опытом работы с коллегами и тем самым повысить эффективность управленческой деятельности в избранной сфере.

Для работников образования представляют интерес наиболее крупные **порталы, входящие в систему федеральных порталов:**Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru/>   
Портал дополнительного образования детей         <http://www.vidod.edu.ru/>   
Портал информационной поддержки единого государственного экзамена  <http://www.ege.edu.ru/>   
Естественно-научный образовательный портал      <http://www.en.edu.ru/>   
Федеральный портал «Экономика. Социология. Менеджмент»     <http://www.ecsocman.edu.ru/>   
Федеральный правовой портал «Юридическая Россия»       <http://www.law.edu.ru/>   
Федеральный портал «Социально-гуманитарное и политологическое образование» <http://www.humanities.edu.ru/>   
Федеральный портал «Инженерное образование»   <http://www.techno.edu.ru/>   
Портал «Информационно-коммуникационные  технологии в образовании»    <http://www.ict.edu.ru/>   
Российский портал открытого образования   <http://www.openet.edu.ru/>   
Поддержка процессов обучения в странах СНГ      <http://www.sng.edu.ru/>

Название порталов говорит об их содержании.   
Список источников образовательных ресурсов в сети Интернет велик и включает тысячи адресов. Для поиска информации в Интернете существуют специальные программы (поисковые машины), которые собирают информацию с веб-страниц и индексируют их. Пользователям выдается результат поиска — список ссылок на документы (веб-страницы), соответствующие определенному запросу. Поисковые машины могут вести глобальный или локальный поиск, сфера которого ограничивается национальным доменом, искать информацию по тематическим каталогам и новостным порталам, рейтингу, рубрикаторам и тезаурусам.

Ниже приведены веб-адреса различных поисковых средств, использование которых дает возможность получить доступ ко множеству документов, в том числе по вопросам образования и педагогики: поисковая система «Апорт» <http://www.aport.ru/>;

поисковый Интернет-ресурс «Яndeх» <http://www.yandex.ru/>; и

нформационно-поисковая система «Rambler» <http://www.rambler.ru/>;

«Mail.rm-портал <http://win.mail.ru/>;

многоязычная поисковая система «Google» <http://www.google.com/>;

крупнейший энциклопедический ресурс Интернета «Рубрикой» <http://www.rubricon.ru/>

Кроме поисковых систем, непосредственную информацию по всем областям образования можно найти, например, на сайте «Все образование Интернета» <http://www.catalog.alledu.ru/>, для студентов и преподавателей вузов ценные материалы содержит «Сервер российского студенчества» <http://students.ru/> и «Система WWW-серверов вузов России» <http://vuz.unicor.ru/>

В России существуют около 800 электронных библиотек, в которых собрана обширная информация по дидактике, теории воспитания, управления образованием. Адреса российских библиотек и архивы России находятся на сайтах <http://www.shpl.ru/adress/email/> и <http://www.openweb.ru/rusarch> Из библиотек, прежде всего, отметим Государственную научную педагогическую библиотеку им. К. Д. Ушинского — информационно-библиографический центр в области педагогики и образования, отраслевой научно-методический центр библиотек общеобразовательных учреждений, начального профессионального и дополнительного педагогического образования. С 1994 г. библиотека начала создавать электронную базу данных (БД) по педагогике и образованию. В настоящее время БД включает около 100 тыс. описаний отечественных и иностранных изданий: монографий, сборников трудов институтов, материалы конференций, авторефератов диссертаций, учебных и методических пособий, статей из российской и зарубежной периодики с аннотациями. В библиотеке открыт Интернет-класс, обеспечивающий доступ читателям к мировым информационным ресурсам. Веб-сервер в Интернете доступен по адресу <http://www.gnpbu.iip.net/>

Информация о разных сторонах столичного образования: структура и управление образованием, проекты в области общего и профессионального образования, данные по окружным управлениям образования; сведения о школах и высших учебных заведениях столицы, документы и публикации по вопросам образования — широко представлена на официальном сервере Департамента образования Москвы <http://www.educom.ru/>

Из зарубежных образовательных ресурсов наиболее значимые: Департамент образования и занятости Великобритании <http://www.open.gov.uk/>; Министерство образования, науки, исследований и технологии Германии <http://www.bmdf.de/>; Департамент образования США <http://www.ed.gov/>; Министерство образования Франции <http://www.mesr.fr/>; сервер ЮНЕСКО МБП <http://www.unicc.org/ibe/>

Фундаментальный каталог мира Библиотека конгресса США предоставляет круглосуточный доступ к сведениям о более чем 12 млн. единиц хранения: книги, периодические издания, карты, ноты, компьютерные файлы и рукописи. Среди прочих содержится много русскоязычных материалов. Каталог имеет эффективный механизм для проведения многоаспектного поиска по сочетанию нескольких полей <http://Lcweb.log.gov/>

Особый интерес для работников образования представляет Education Resource Information Center — ERIC — Информационный центр образовательных ресурсов <http://www.accesseric.org/> Это наиболее полная и известная информационная система в мире, позволяющая получить исчерпывающие данные по системе дошкольного, начального, общего и профессионального обучения, ознакомиться с научными исследованиями и разработками во всех областях педагогики и образования, которые ведутся в других странах.

Использование образовательных Интернет-ресурсов создает условия для создания единого информационно-образовательного пространства, обеспечивает пользователям доступ к отечественным и зарубежным источникам информации, предоставляет разным группам учащихся возможность выбора формы обучения и уровня образования, открывает новые перспективы для индивидуализации обучения, выбора профессии, позволяет существенно улучшить формы открытого образования и использование дистанционных технологий обучения в режиме on line. Для осуществления этих целей создана система взаимосвязанных образовательных порталов, серверов и сайтов в области образования, условия для доступа к ресурсам библиотек, учебных заведений, работы в режиме видеоконференции и т. д.

Использование образовательных ресурсов сети Интернет открывает широкие возможности доступа к информационным ресурсам и технологиям при проведении учебного процесса, проверки уровня знаний по школьным и институтским дисциплинам; проведения различного уровня социологических опросов, оперативной обработки и обобщения результатов массовых социологических исследований, подготовки и повышения квалификации кадров. Это, в свою очередь, предполагает всеобщую компьютерную грамотность, создание условий для интенсификации информационного обмена между всеми звеньями системы непрерывного образования.

Интернет существенным образом влияет на эффективное использование профессорско-преподавательского потенциала, характер научной деятельности. С его помощью научные сотрудники имеют доступ к отечественным и зарубежным опубликованным и неопубликованным документам (диссертации, научные отчеты, депонированные рукописи). Появились новые формы и методы проведения региональных и международных исследований, участия в дискуссиях, обмена результатами работ, повышения квалификации научных и практических работников.