

shop on «Advances in the Science and Applications of SAR Interferometry» (FRINGE2011). 19–23 September 2011. ESA-ESRIN. Italy. Pp. 211–212.

3. Брыксин В.М., Евтюшкин А.В., Филатов А.В. Технология создания комплексного банка космических снимков Земли // Известия Алтайского государственного университета. – 2011. – №1–1(69). – С. 55–59.

О проекте информационной системы «Портал дистанционного обучения детей-инвалидов Омской области»

А.В. Максимов, С.Л. Тимкин, А.В. Грисимов
ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, г. Омск

Создаваемая система предназначена для реализации образовательного процесса начального общего, основного общего, среднего (полного) общего и дополнительного образования в пределах федеральных государственных образовательных стандартов с использованием дистанционных образовательных технологий в процессе обучения детей-инвалидов Омской области, целями которой является:

– создание электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их мест нахождения;

– повышение доступности для детей-инвалидов общего образования с использованием информационно-коммуникационных технологий;

– информирование общественности, педагогического сообщества, органов управления образованием о новых дистанционных образовательных технологиях через обеспечение многосторонних коммуникаций между обучающимися, учителями, органами управления образованием, родителями.

Рассмотрены задачи, связанные с созданием данного портала, включая:

– создание, установку и настройку специализированного программного обеспечения, обеспечивающего зарегистрированным пользователям удаленный доступ к образовательным ресурсам системы посредством стандартных браузеров путем разработки новых либо адаптации существующих программных решений;

- создание эффективных механизмов и инструментария для развития образовательного и информационного наполнения портала;

- создание образовательного и информационного наполнения портала для реализации дистанционного обучения детей-инвалидов Омской области;

- обучение тьюторов использованию портала в целях дистанционного обучения детей-инвалидов Омской области, созданию, подготовки и размещению на нем учебных материалов;

- создание на портале инструментов, необходимых для автоматизированного наполнения учебными материалами и проверки их на соответствие требованиям.

Дается характеристика объекта автоматизации, рассмотрены требования к portalу в целом, требования к программному обеспечению портала, к сайту и образовательному информационному наполнению. Объектом информатизации является процесс дистанционного обучения детей-инвалидов Омской области. Реализация проекта дистанционного обучения детей-инвалидов в Омской области началась в 2010 г. Создаваемая система должна быть рассчитана на обучение 300 учителями не менее 400 детей-инвалидов, а также обучение не менее 20 тьюторов (учителей с правом редактирования учебных материалов – создателей курсов).

Детям-инвалидам, обучающимся дистанционно на дому, установлены автоматизированные рабочие места учащихся, представляющие собой специализированный аппаратно-программный комплекс, имеющий подключение к сети Интернет. Учителя, ведущие занятия с детьми-инвалидами, имеют доступ к автоматизированным рабочим местам преподавателя, представляющим стандартизованный аппаратно-программный комплекс.

Портал должен быть представлен следующими укрупненными компонентами:

- автоматизированной системой дистанционного обучения детей-инвалидов, реализующей функционал по предоставлению пользователям системы санкционированного доступа к образовательному и информационному наполнению в соответствии с заложенным в систему сценарием и правами пользователей, определяемыми их ролями в системе и администрированием;

- веб-сайтом поддержки дистанционного образования детей-инвалидов, являющимся веб-интерфейсом для доступа к системе;

- образовательным и информационным наполнением системы дистанционного обучения детей-инвалидов Омской области, представляющим собой учебные материалы по предмету с поурочной разбив-

кой, сопровождаемой тестами проверки уровня усвоения материала, дополнительными материалами, в том числе, учебными кроссвордами и заданиями;

– автоматизированной системой осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, в целях контроля освоения ими изучаемых общеобразовательных программ;

– веб-форумами, предоставляющими возможность зарегистрированным пользователям создавать темы в разделах, с последующим обсуждением внутри этих тем;

– автоматизированной системой внутренних уведомлений.

Рассмотрены категории пользователей портала, их роли в системе портала и требования к автоматизации данных ролей:

Пользователь	Категория	Роль в системе Портала
Ребенок-инвалид, обучающийся на дому	ученик	доступ к разрешенному ему учителем образовательному контенту и ведомость успеваемости по курсу учебного предмета без права его изменения, редактирование личной карточки, использование форумов, выполнение домашних заданий, прохождение тестирования
Преподаватель, ведущий занятия с детьми-инвалидами	учитель без права редактирования	управление доступом учеников к образовательному контенту курса учебного предмета, использование и редактирование сообщений форумов, проверка домашних заданий, тестирование, редактирование личной карточки и ведомости успеваемости ученика по курсу учебного предмета
Преподаватель, разрабатывающий образовательный контент	учитель с правом редактирования или тьютор	размещение, редактирование и удаление образовательного контента как средствами внутреннего редактора, так и с использованием внешних ресурсов, изменение структуры курса учебного предмета, настройка и изменение количества и состава форумов, домашних заданий и тестирований, настройка ведомости успеваемости по курсу учебного предмета
Методический руководитель по определенному учебному предмету в определенной параллели	методист	все права тьютора для нескольких курсов учебных предметов, а также право создания и настройки новых курсов и редактирования новостной ленты первой страницы
Технический специалист, управляющий правами доступа пользователей и групп пользователей в соответствии с их иерархией	администратор	управление правами всех прочих пользователей, возможность изменять дизайн первой страницы информационной системы, регулировать состав и расположение блоков и редактирования настроек всех курсов учебных предметов

Проводится анализ функций, выполняемых порталом и состав его модулей. Приводятся требования к дистанционным учебным курсам, представляющим основное информационное наполнение портала, дается их описание и перечень требований к составу и содержанию данных курсов. На основании проведенного проектирования портала разрабатывается состав и содержание работ по его созданию. Обосновываются требования к аппаратно-программному обеспечению портала, в том числе, минимальные требования к серверному оборудованию и его системному программному обеспечению.

О подготовке студентов к работе в компаниях, направленных на промышленное производство программного обеспечения

М.Б. Пайсон

Perpetuum Software, LLC, г. Барнаул

В последнее время потребность компаний в кадрах, занятых на производстве программного обеспечения (ПО), растет огромными темпами. Только в Барнауле (по данным сайта hh.ru на день написания доклада) открыта 21 вакансия программистов (на самом деле, программистов ищут практически все крупные компании города, и в реальности эта цифра гораздо больше).

Под *промышленной разработкой программного обеспечения* мы понимаем профессиональную занятость в сфере разработки ПО в организации или подразделении, основная цель которого – создание программного продукта.

По собственному опыту работы в таких компаниях и опыту общения со специалистами в г. Барнауле с уверенностью могу сказать, что выпускников вузов, готовых заниматься профессиональной разработкой ПО, – единицы. Причем, в большинстве случаев необходимые знания, умения и навыки получены в результате самостоятельного изучения особенностей промышленной разработки ПО.

При этом на начальных этапах работы в компании вчерашний студент не только не приносит пользы команде, в которой он работает, но и требует дополнительных затрат ресурсов (рабочего времени других сотрудников) для приобретения тех самых знаний, умений и навыков. Таким образом, получается, что компании, принимающей на работу молодого специалиста, приходится тратить ресурсы не только на доведение до новичка специфики его будущей работы, но и на обучение его многим основам.