

3. Компьютеры, модели, вычислительный эксперимент. Введение в информатику с позиций математического моделирования. – М.: Наука, 1988. (Серия “Кибернетика – неограниченные возможности и возможные ограничения).
4. Хеерман Д. В. Методы компьютерного эксперимента в теоретической физике. – М.: Наука, 1990.
5. Allen M.P., Tildesley D.J. Computer Simulation of Liquids. -Oxford: Clarendon, 1987.

В.И. Козлова
ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ РАБОТУ СЕТИ ЦЕНТРОВ
КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Nika-teen@yandex.ru
НИЯУ МИФИ, Москва

This article connected with the problem of informatization of science and education. In Russia, there is a network of «centers for collective use of scientific equipment». These centers are designed to provide access to a wide range external users of unique equipment, including undergraduate and graduate students for educational purposes. Due to the development of high technologies and automated systems the interactive automated information system has been decided to create. It will be Internet portal where any potential user might find required unique scientific equipment or services and to contact the appropriate center. In addition, the system will collect a unique date information about scientific equipment base of the Russian Federation for government.

Научно-исследовательская и образовательная деятельность являются одними из важнейших сфер общественной жизни. Одним из подходов к развитию этих сфер является информатизация научной и образовательной деятельности.

Ключевым звеном научной инфраструктуры являются исследовательское оборудование и комплексы. В силу высокой стоимости приборов и специфики решаемых исследовательских задач особое значение приобретает обеспечение организациями – держателями оборудования доступа к нему широкого круга внешних пользователей, в том числе студентов и аспирантов. В этих целях создана и функционирует сеть центров коллективного пользования научным оборудованием (далее – ЦКП). Одной из основных целей создания ЦКП является обеспечение проведения исследований, испытаний и измерений заинтересованным пользователям. Также немаловажную роль играет процесс предоставления образовательных услуг на данном оборудовании.

Пользователями могут являться как представители базовой организации центра, так и внешние заказчики. Именно для внешних пользователей крайне затруднен доступ к необходимому оборудованию, сосредоточенному в объектах научной инфраструктуры. Процесс поиска, связи и переговоров с владельцами оборудования требует больших трудозатрат и «бумажной волокиты», что является тормозом образовательного процесса, научных исследований и разработок.

В связи с развитием наукоемких технологий и автоматизированных информационных систем найдено решение этой проблемы в создании интерактивной автоматизированной информационной системы. АИС по обеспечению работы сети центров коллективного пользования Российской Федерации будет размещена на Интернет-портале, что позволит молодым исследователям, студентам и аспирантам, научным и научно-педагогическим

кадрам, а также другим заинтересованным пользователям осуществлять поиск информации о необходимом исследовательском оборудовании, при использовании которого проводятся необходимые им виды исследований, испытаний и измерений, а также о географическом положении ЦКП, на базе которого оно находится и об условиях доступа к указанному оборудованию.

Именно это единое информационное пространство позволит выйти на контакт организациям-держателям научного оборудования и пользователям на оптимальных условиях и в кратчайшие сроки.

Данная работа особенно актуальна именно сейчас, так как правительство принимает активные меры, вливает бюджетное финансирование и разворачивает федеральные целевые программы, направленные на развитие приборной базы объектов научной инфраструктуры, а также на развитие науки, научных исследований и технологий в целом. Примерами таких мер являются:

1. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2013 годы».
2. Государственная программа «Развитие науки и технологий» на 2012-2020 годы.
3. ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009 – 2013 годы.

Вместе с тем, центры коллективного пользования неоднородны по своим масштабам, техническому обеспечению, кадровому потенциалу, реализуемым научным проектам. Как в любой сетевой структуре, среди ЦКП есть свой авангард и менее успешные центры. Выявление этих групп ЦКП позволит идентифицировать центры-лидеры, а также определить центры, нуждающиеся в активизации своей деятельности по тем или иным направлениям.

Благодаря этому portalу любой потенциальный пользователь может отыскать необходимое ему уникальное научное оборудование или услугу и связаться с соответствующим центром. Помимо этого, система позволит собрать уникальную актуальную информацию о состоянии научной приборной базы Российской Федерации в целом и каждого ЦКП в частности. После обработки и анализа таких данных отчеты о деятельности ЦКП предоставляются государственным органам исполнительной власти.

Данная статья связана с проблемой информатизации научной и образовательной деятельности. В России существует сеть центров коллективного пользования научным оборудованием. Эти центры созданы для обеспечения доступа к уникальному оборудованию широкого круга внешних пользователей, в том числе студентов и аспирантов в образовательных целях. В связи с развитием наукоемких технологий и автоматизированных информационных систем принято решение о создании интерактивной автоматизированной информационной системы. Благодаря этому Интернет-portalу любой потенциальный пользователь может отыскать необходимое ему уникальное научное оборудование или услугу и связаться с соответствующим центром. Помимо этого, система позволит собрать уникальную актуальную информацию о состоянии научной приборной базы Российской Федерации

Библиографический список

1. Гусев А.Б. «Оценка деятельности центров коллективного пользования научным оборудованием», Федеральное интернет-издание «Капитал страны», 30.06.2010;

2. Сергей Мазуренко, зам. министра образования и науки РФ – «Конкурентоспособность экономики России: наука – образование – бизнес», Информационно-аналитическое издание «Советник президента» №98, 2011.

С.Н. Конев
СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ БАЗЫ ДАННЫХ И ТЕСТОВ ДЛЯ ЛЮБЫХ ДИСЦИПЛИН

koneff_s@mail.ru

*Российский государственный профессионально педагогический университет,
Екатеринбург*

The simple program for preparation of tests for students is described. It renders the big help in timely control of knowledge of students. Questions and answers of tests can contain the text and drawings. Therefore tests can be created for any subject matters. The program of preparation of tests is created on the basis of Microsoft Access. Therefore, its creation does not demand the big work and it can make any university.

Одной из основных тенденций в высшем образовании нашей страны, в связи с внедрением бакалавриата, стало, к сожалению, снижение количества учебных часов, отводимых под многие учебные дисциплины. Вместе с тем, требования к качеству образования, естественно, никто снижать не собирается. Один из способов восстановить равновесие между потребностями системы образования и возможностями вузов в этом плане – попытаться опереться на современные информационные технологии. По крайней мере, они позволяют экономить время учебно – методической работы преподавателей, а также и учебные аудиторские часы, отводимые под различные контрольные мероприятия.

В данной статье приведён пример базы данных для подготовки тестов для любых учебных дисциплин как естественно-научного, так и гуманитарного профиля. Универсальность данной системы обусловлена тем, что в базу данных (вопросы и ответы) можно загружать как текстовый, так и графический материал (рисунки, схемы, графики, формулы). Создать подобную базу данных под силу любой кафедре вуза (для технических, естественно-научных кафедр – это возможно силами самих преподавателей, для кафедр гуманитарного профиля – с помощью студентов кафедр информационного направления). Подобная возможность создания базы данных обусловлена тем, что это база Access из пакета Microsoft Office – самая лёгкая, самая дружелюбная по интерфейсу пользователя система, к тому же, изучаемая во всех вузах в рамках курса информатики. Например, автору данной статьи для создания подобной базы данных и системы подготовки тестов на её основе, понадобилось всего несколько вечеров работы. Набор новых данных для подготовки очередного теста – это, обычно, один вечер работы накануне занятия с применением теста. Бланки вопросов и ответов к тесту, как правило, распечатываются за час до проведения теста на кафедральном принтере, хотя, это возможно и в домашних условиях, если требуется всё приготовить заблаговременно.

В итоге, подобная информационная система даёт в руки преподавателя хорошую обратную связь от студентов – возможность поголового контроля усвоения материала хоть в каждом занятии (небольшой тест на 10 минут в конце пары). Если в ходе проведения теста разрешить студентам пользоваться любой учебной, справочной литературой, то тест превращается в одну из неплохих форм обучения, т.к. студенты самостоятельно, заинтересованно просматривают весь учебный материал в поисках ответа на вопрос теста.