

С.В. Федько, А.С. Дмитренко (1 курс, НИИ)

Науч. рук. В.Г. Мальцев (ст. преподаватель, НИИ)

ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В МЕСТНЫЕ ЛОКАЛЬНЫЕ СЕТИ

С развитием цивилизации роль физической культуры в жизни общества существенно возрастает. Прежде всего это связано с увеличением значимости показателей физического состояния человека в стандартах качества жизни, с влиянием негативных последствий современной цивилизации – гиподинамии, ухудшения экологии, курения, алкоголя, наркотиков и т.п. К тому же все более возрастающий ритм жизни требует от людей хороших психофизических кондиций. К сожалению, значительная часть населения, даже имея высокий образовательный уровень, не в состоянии правильно распорядиться своим психофизическим потенциалом, чтобы с помощью физических упражнений поддерживать оптимальную работоспособность и здоровье. Одна из основных причин – недостаток соответствующих знаний и методических умений. Не случайно рекомендуемые программы учебной дисциплины «Физическая культура», наряду с учебно-тренировочными занятиями, предусматривают теоретический раздел, формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре, и методико-практический раздел, обеспечивающий овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности.

В реальной практике учебного заведения полноценно реализовать цели теоретического и методического разделов дисциплины «Физическая культура» крайне затруднительно. С одной стороны, чтобы учащиеся овладели знаниями, методами и средствами этих разделов на уровне применения в типовых ситуациях, необходимо потратить на обучение и контроль его результатов немало времени. С другой – расходовать время учебных занятий не на физические упражнения в современных условиях явно нерационально. Реальная ситуация в России такова, что физические упражнения на учебных занятиях для значительной части учащейся молодежи являются единственной возможностью получить хотя бы минимально необходимую двигательную нагрузку. Таким образом, повышение теоретического и методического уровня учащихся и обучение двигательным действиям и развитие физических качеств вступают в противоречие. Разрешить это противоречие можно с помощью информационных технологий обучения, применяемых для самостоятельного освоения учащимися теоретического и методического разделов учебных дисциплин по физической культуре. Здесь под информационными технологиями обучения понимается совокупность электронных средств и способов их функционирования, используемых для реализации обучающей деятельности. В состав электронных средств входят аппаратные, программные и информационные компоненты, способы применения которых указываются в методическом обеспечении сайта «НИИ Спорт».

Данный образовательный ресурс адаптирован для применения в условиях Арктической зоны. В нём используются инновационные методики компьютерных технологий с использованием персональных компьютеров, компьютерного класса, локальных сетей НПР, дистанционного обучения. Предназначен для научно-педагогической и учебной работы в информационно-образовательной среде на базе материалов, разработанных на кафедре физического воспитания НИИ. Предлагаются рекомендации, практические советы и методика самостоятельного применения оздоровительных программ с использованием электронного учебно-методического обеспечения.

Элементы тренажёров, тестирования качества знаний теоретических основ дисциплины «Физическая культура вузов», разработанные и внедряемые на кафедре, находятся в свободном доступе на сайте в виде шаблонов для всеобщего пользования.

Состояние физического здоровья подрастающего поколения остается одной из актуальных проблем современного российского общества. На самом высоком государственном уровне констатируется, что число здоровых детей школьного возраста не превышает 10–12%.

Особый интерес, в силу малой изученности, вызывает проблема адаптации молодежи к условиям Крайнего Севера [15]. За годы учебы в вузе увеличивается процент студентов, имеющих хронические заболевания в среднем на 6% в год. Для молодежи Крайнего Севера (Арктической зоны) данная негативная динамика выше в 2–3 раза [11]. Это контингент, с которым приходится работать в дальнейшем преподавателям вузов Арктической зоны.

В связи с этим Государственный Совет Российской Федерации поставил перед соответствующими правительственными структурами задачу более широкого использования потенциала физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни подрастающего поколения России.

В настоящее время многогранная проблема сохранения и укрепления здоровья учащихся становится приоритетной в аспекте дальнейшего развития системы образования как здоровьесберегающей. Стратегическая цель ее дальнейшего развития ориентирована на воспитание и развитие здоровой, свободной и жизнелюбивой личности, обогащенной научными знаниями о природе и человеке, готовой к созидательной творческой деятельности и нравственному поведению, что невозможно успешно реализовать без формирования у учащихся культуры здорового образа жизни.

Особая роль в этом аспекте принадлежит непосредственно физической культуре как главному компоненту здорового стиля жизни.

Предполагалось, что дальнейшее совершенствование сложившейся системы подготовки по программе «Физическое воспитание» в высших учебных заведениях Арктической зоны, и, в частности, преподавания в интерактивном режиме теоретико-методического раздела Учебной программы, создание учебно-методического комплекса в высших учебных заведениях, дальнейшее развитие научной работы возможно на основе рационального сочетания традиционных форм передачи знаний с предлагаемыми методами, основанными на использовании современных компьютерных технологий, представляющих не только основы самой программы, но также создание учебно-методического комплекса, развития научной работы, дополнительного образования и дистанционного обучения. Это должно способствовать, с одной стороны, совершенствованию форм и методов преподавания, с другой – активизации и индивидуализации процесса обучения в условиях Арктической зоны.

Это предположение основывалось на результатах многолетних научно-теоретических разработок в виде создания сайта кафедры физического воспитания, его модернизации, исторической хроники, спортивных событий, расписания учебных и тренировочных занятий, новостей, учебных пособий, публикуемых на сайте, разработки и внедрения научной работы, учебно-методического комплекса, применяемого в интерактивной форме, доказывающих не только необходимость, но и возможность формирования приоритетов здорового образа жизни у студентов Арктической зоны посредством педагогических воздействий с использованием интерактивных средств физического воспитания.

Для промышленных районов северных территорий проблема внедрения информационных образовательных технологий определяется не только фактом их удаленности от «материка». Жесткие климатические условия Севера иногда не позволяют студентам прибыть в местное учебное заведение на занятия. Практика «актировок» (так называют объявляемые по местным каналам связи освобождения от учебы и работы во время экстремальных климатических условий) нарушает стройность учебного процесса, что в конечном итоге отражается на качестве знаний. Пробелы в подготовке можно было не допускать или устранять, если бы часть каналов местной телекоммуникационной среды была настроена на цели образовательного процесса. Таким образом, для Норильска адаптация учебно-методического обеспечения образовательного процесса в среде сетевых технологий – это, наряду с прочим, еще и проблема жизнеобеспечения в жестких климатических условиях [14].

По данным анкетирования студентов оказалось, что у всех дома имеются персональные компьютеры (у некоторых их по 2), даже ноутбуки (5–7%). Они используются в семье как для учебной, так и для развлекательной деятельности. К локальным сетям НПП подключено 40%, к Интернет – 30% опрошенных.

Образовательными услугами вуза пользуются 100%, в том числе сайтом кафедры физического воспитания 60% опрошенных.

Сегодня в педагогике совершенно четко обозначилась *проблема несоответствия увеличивающегося объёма информации количеству учебного времени*. Задача педагога – сделать простым и понятным материал, чтобы большее количество информации было усвоено за меньший промежуток времени, так как экстенсивный путь простого увеличения количества учебного времени давно исчерпан. Другими словами, задача сводится к интенсификации процесса обучения, увеличению «плотности», «насыщенности», «концентрации» учебного времени. Данная задача приводит к необходимости решения *проблемы сгущения (уплотнения, сжатия) учебной информации*.

Наиболее внятно, на наш взгляд, данную проблему сформулировал украинский исследователь С.Ф. Клепко: «Как, не губя добытой информации, подать её в формах, доступных освоению индивидуальной памятью? Как сократить знание (не утратив при этом ценностей, усвоение которых необходимо для преемственности в развитии науки и обучения), не уничтожая их?» [1].

Трудно не согласиться с многоопытным Александром Зиновьевым: «Мудрость – это упрощение мысли, не некая примитивизация её, а доведение результатов до такого состояния, когда эти мысли можно смело сообщать другим, даже стоящим на более низком уровне развития. Это та самая простота, когда результаты сложного исследования выражаются четко и ясно. Такая простота приходит на смену излишнему интеллектуализму. Постепенно все приходящие сложности отбрасываются. Это как у строителей. Вывозится после завершения стройки весь строительный мусор, снимаются леса, и обнажаются или красота конструкции, или безобразность. То, что ты сумел сотворить» [4].

Важное место в системе образования студентов Арктической зоны занимают локальные сети НПП, на серверах которых уже более 5 лет располагаются «Зеркала» сайта кафедры физического воспитания, электронные библиотеки кафедр вуза, обладающие образовательными возможностями для реализации учебного процесса. Образовательные программы кафедры физического воспитания направлены на охрану и укрепление здоровья, воспитание здоровьесберегающего поведения и формирование основ здорового образа жизни у студентов, позволяют педагогическому коллективу кафедры охватить системой оздоровительных мероприятий наибольшее количество студентов, существенно снизить учебную, природно-климатическую и антропогенную нагрузку. Большая часть теоретических основ учебной программы кафедры опубликована на сайте. Эта информация находится в свободном доступе для студентов и работников вуза, жителей НПП в течение 5 лет.

В настоящее время в деятельности кафедры физического воспитания возрастает объем реализуемых программ, содержание которых ориентировано на решение оздоровительных, образовательно-воспитательных задач. Разработанные в последнее время программы интенсификации процесса физкультурно-оздоровительной работы со студентами и спортивно-массовой работы позволяют в определенной степени повысить эффективность решения этих задач. Все они в полной мере предусматривают реализацию основной задачи целенаправленного формирования физических навыков у студентов, в том числе ведение здорового образа жизни и обучение их здоровьесберегающему поведению.

Дальнейшая модернизация сайта кафедры физического воспитания в совокупности с уже действующими образовательными и оздоровительными программами вуза позволит увеличить теоретический запас знаний, внедрить в учебный процесс учебно-методический комплекс. В него входит: учебная программа, теоретическая база методик, адаптивных программ, учебных комплексов по занятиям физическим воспитанием, блока программ с применением дистанционного обучения, научные направления и разработки. Также можно проводить индивидуальные теоретические занятия и мероприятия воспитательного характера.

В процессе развития информационных технологий человечество всегда стремилось создать закономерность происходящих явлений, событий в обществе, выявить наиболее целесообразные применения этих законов. Для этого требовались знания математики, экономики, исторические закономерности общества в целом. Объединить эти информационные потоки человечеству было не под силу.

В настоящее время информационные технологии резко и качественно изменились. Только они могут совместить эти закономерности и помочь выявить недостающие звенья для определяющих решений, создавать базы данных, которые могут обеспечить наличие всех компонентов, расчетов, помочь распределить усилия общества для решения макроэкономических программ.

Наличие и содержание программного обеспечения на современном этапе дает возможность создавать информационные блоки, обучающие программы в электронном виде, применять интерактивные технологии в учебном процессе.

Сейчас, когда персональный компьютер стал неотъемлемой частью учебного процесса в вузе, появилась необходимость в широком использовании компьютерных технологий на кафедре. Также появилась возможность создания сайта для улучшения обучения и предоставления информации учащимся.

На рис. 1 представлена схема интеграции образовательных ресурсов в местные локальные сети г. Норильска, которая предоставляет возможность пользователям этих сетей пользоваться материалами и документами образовательного сайта без выхода в Интернет. Остальные пользователи местных локальных сетей Талнаха, Оганера, Кайеркана и Норильска имеют возможность входа на эти ресурсы, используя выход в Интернет (рис. 2).

Цель создания сайта кафедры заключается в том, чтобы создать базу данных учащихся, на основании которой можно разработать индивидуальный план студентов, корректировать планирование учебного материала, улучшать современную научную базу, выявлять наиболее важные моменты в учебном процессе. Базу также можно использовать при тестировании учащихся и дистанционной форме обучения.

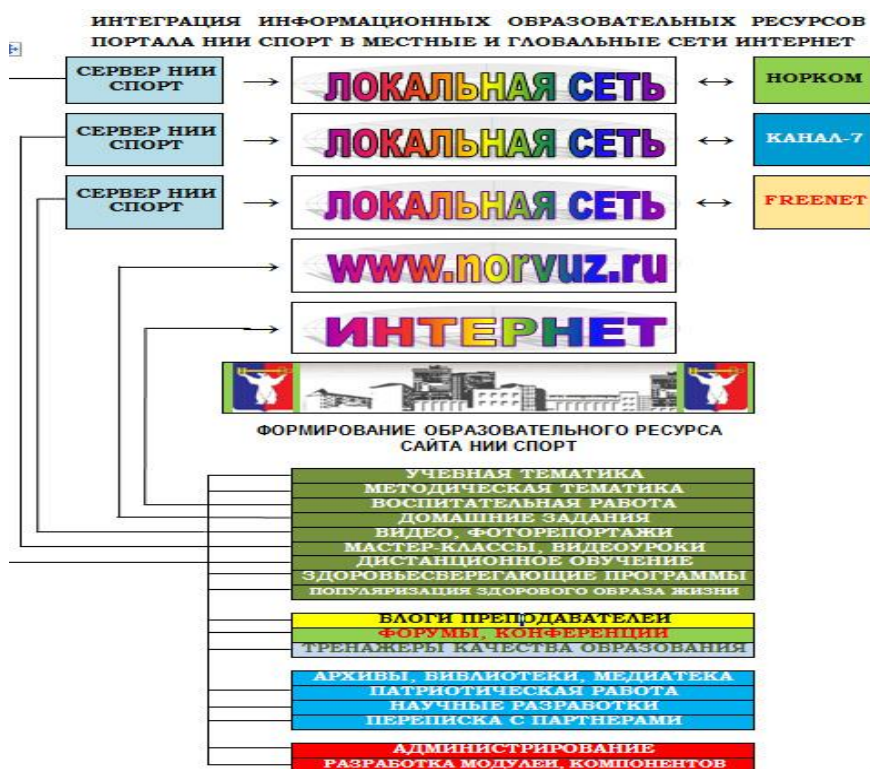


Рис. 1. Рабочая схема интеграции образовательных ресурсов в местные локальные сети г. Норильска

Задачи создания сайта заключаются в реализации заложенной базы данных и научных программ, в обобщении накопленного опыта, переписке с другими учебными заведениями РФ и СНГ и создаваемых научных формах (симпозиумах) в режиме on-line.

Рассмотрим вышеизложенные задачи на примере сайта кафедры физического воспитания.

Организация воспитательного и учебного процесса включает:

- воспитание культуры общения с используемым материалом;
- формирование мировоззрения;
- использование теоретических основ для создания базовых знаний и их применение в практических занятиях;
- использование рефератов и учебных пособий;

- выполнение домашних занятий, самоподготовка, разработка индивидуальных планов;
- использование перспективного планирования, интерактивного материала, базы данных в виде научных разработок, проектов, энциклопедий, библиотек.

Также на кафедре используется справочный материал по правилам соревнования; разметке спортивных площадок; жестах судей; технике безопасности; по отчетам о проведенных спортивно-массовых мероприятиях.

Предлагаемое распределение ресурсов местных локальных сетей для пользователей ЕМО г. Норильск при размещении сайта НИИ Спорт.

	Норильск-Норком	Норильск-Канал-7	Норильск	Оганер	Кайеркан	Пользователи (% от НПР)
Норком	Абонемент Норком	Интернет	Интернет	Интернет	Интернет	30%
Канал-7	Интернет	Абонемент Канал-7	Интернет	Интернет	Интернет	30%
Размещение образовательного ресурса НИИ Спорт на ресурсах оператора Оганер-Нет						
Оганер-Сервис	Абонемент Норком	Абонемент Канал-7	Абонемент Любой сети	Абонемент Любой сети	Абонемент Любой сети	95%



Рис. 2. Предлагаемое распределение ресурсов местных локальных сетей для пользователей ЕМО «г. Норильск» при размещении сайта НИИ Спорт

На сайте ведется переписка с другими учебными заведениями о сотрудничестве, учебной и научной деятельности, а также проводятся форумы по интересующим темам.

В настоящее время ресурсы информационных технологий НИИ находятся на современном уровне. Все кафедры объединены единой локальной сетью, информационно-вычислительный центр (ИВЦ) Норильского индустриального института оборудован компьютерными классами.

Сервер ИВЦ имеет:

- обучающие программы по необходимым дисциплинам;
- учебные программы;
- программы тестирования;
- возможности дистанционного обучения;
- лабораторные работы;
- конкурсные программы;
- библиотеки, архивы по специализации;
- планы самоподготовки студентов.

Все документы, предоставляемые на сервере ИВЦ в электронном виде, приводятся в соответствии с требованиями Министерства образования. Наличие перечисленных пунктов сервера при разработке сайта на кафедрах определяет уровень подготовки и потенциальные возможности учебных подразделений в учебном процессе. Возможности и ресурсы, научный потенциал, который можно реализовать на кафедрах, используется при активном участии самих преподавателей.

Это происходит при повышении компьютерной грамотности в виде семинаров, практических занятий, выпусков информационных бюллетеней, которые включаются в план работ подразделений.

Оснащенность кафедр теоретическими программами, теорией и методикой на уровне современных требований в электронном виде постоянно улучшается и совершенствуется. Планомерное развитие учебного процесса с включением в него электронных ресурсов – актуальная задача сегодняшнего дня.

Сайт кафедры, являясь педагогически научно-информацион-ным звеном в общем ресурсе информационного блока НИИ, раскрывает и увеличивает возможности учебного процесса в целом, предоставляет возможности дополнительного образования и дистанционного обучения, повышая уровень освоения знаний (рис. 3). Проводимые со студентами консультации и семинары, тестирование по остаточным знаниям при освоении учебных программ, методик предоставляют преподавателю возможность не только реализовать имеющиеся ресурсы, но и координировать, разрабатывать новые методики, совершенствовать существующие. Студенты, используя такой сайт, имеют дополнительную возможность повысить уровень межпредметных связей, получить качественные энциклопедические знания.

Применение информационных технологий обучения в преподавании физической культуры позволяет реализовать требования теоретического и методического разделов типовых учебных программ посредством самостоятельной внеаудиторной учебной работы, сохраняя тем самым аудиторные часы для занятий физической культурой.

Разработка и внедрение электронных средств поддержки обучения способствуют повышению уровня учебной, методической и научной работы кафедр физического воспитания.



Спортивные новости, фоторепортажи спортивных состязаний сборных команд НИИ, Форум по спортивной тематике, учёба, материалы по дополнительному образованию и многое другое...

Рис. 3. Расположение сайта кафедры физического воспитания

НИИ Спорт в локальных сетях НПП

Информационные технологии обучения обладают более высокой дидактической эффективностью по сравнению с традиционными методами и средствами поддержки обучения. Высокий уровень интереса обучающихся, обусловленный технологической стороной используемых электронных средств, способствует росту интереса к содержанию теоретических и методических аспектов физической культуры.

1. Клепко, С.Ф. Интегративна освіта і поліморфізм знання [Текст] / С.Ф. Клепко. – Київ-Полтава-Харків: ПОПОПП, 1998. – С. 228.
2. Потребня, А.А. Мысль и язык [Текст]: полн. собр. трудов / А.А. Потребня. – М.: Лабиринт, 1999. – С. 195.
3. Эйзенштейн, С. Избранные произведения [Текст]: в 6 т. Т. 2 / С. Эйзенштейн. – М.: Искусство, 1964. – С. 285.
4. Придёт новая элита. Беседа Александра Зиновьева и Владимира Бондаренко [Текст] // Завтра. – 2002. – №44.
5. Сухотин, А.К. Наука и информация [Текст] / А.К. Сухотин. – М.: Политиздат, 1971. – С. 76.
6. Норильскому горно-металлургическому комбинату имени А.П. Завенягина – 50 лет [Изоматериал] / сост.: А. Л. Львов, Э.А. Мильман; авт. текста А.Л. Львов; худож. В.И. Егоров; фот.: Г.И. Волкова [и др.]; отв. ред. А. Порожняков [и др.]. – М.: Планета, 1985.
7. Иконникова, Г.М. TestsCM10X: тестирование по теме «Механические характеристики материалов» [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.М. Иконникова, И.П. Ботвиньева; Норильский индустр. ин-т. – Прикладная прогр. (2 файла: 1.3 Мбайт). – Норильск: НИИ, 2005. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

8. Мальцев, В.Г. Web-сайт кафедры. Опыт создания и применения [Текст]: учебно-метод. пособие / В.Г. Мальцев; Норильский индустр. ин.-т. Норильск, 2006. – 84 с.
9. Радченко, Е.Ю. Контроль качества теоретической подготовки студентов на кафедре физического воспитания в среде инфотелекоммуникаций [Текст] / Е.Ю. Радченко. – Норильск, 2009.
10. Иконникова, Г.М. Управление образовательным процессом учебной дисциплины в среде инфотелекоммуникаций Норильска [Текст] / Г.М. Иконникова, В.Г. Мальцев // Научный вестник Норильского индустриального института. – №4. – Норильск, 2009. – 37 с.
11. Пономарев, В.В. Региональный подход к программному обеспечению физического воспитания школьников в условия Крайнего Севера [Текст]: Дис... канд. пед. наук / В.В. Пономарев. – Омск, 1993. – 19 с.
12. Физическая культура: Примерная учебная программа для высших учебных заведений [Текст]. – М.: Министерство образования РФ. – 2000. – 27 с.
13. Пономарев, В.В. Педагогические технологии физкультурного образования школьников Крайнего Севера [Текст]: монография / В.В. Пономарев. – Красноярск, 2001. – 342 с.
14. Андриевский, А.А. Физическая культура [Текст]: курс лекций / А.А. Андриевский. – 2-е изд. перераб. и доп. – Норильск, 2008.
15. Андриевский, А.А. Разработка и внедрение комплексной программы контроля физического состояния студентов Норильского индустриального института. [Текст] / А.А. Андриевский // Технология образования и науки: сб. докладов науч.-метод. конференции. – Норильск, 2001. – С. 76–79.