

Если будет найден полиморфизм гена, отвечающего за восприимчивость к вибрации, то появляется возможность применять этот высокоэффективный метод в тренировке конкретных спортсменов, что даст им преимущество при прочих равных условиях. Третьим фактором является поиск полиморфизма генов, определяющих восприимчивость спортсмена к медикаментозным стимуляторам.

1. Рогозкин, В.А. Ассоциация полиморфизма генов с типом мышечных волокон / В.А. Рогозкин и др. // Российский физиологический журнал. – 2006. – № 7. – С. 883–888.

2. Рогозкин, В.А. Ассоциация полиморфизмов генов-регуляторов с аэробной и анаэробной работоспособностью спортсменов / В.А. Рогозкин и др. // Российский физиологический журнал. – 2007. – № 8. – С. 837–843.

3. Рогозкин, В.А. Полиморфизм гена фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) и аэробная работоспособность сосудов / В.А. Рогозкин и др. // Физиология человека. – 2008. – № 4. – С. 97–101.

4. Рогозкин, В.А. Использование молекулярно-генетических методов для прогноза аэробных и анаэробных возможностей у спортсменов / В.А. Рогозкин и др. // Физиология человека. – 2008. – № 3. – С. 86–91.

5. Рогозкин, В.А. Ассоциация полиморфизма гена митохондриального транскрипционного фактора (TFAM) с физической работоспособностью спортсменов / В.А. Рогозкин и др. // Физиология человека. – 2010. – № 2. – С. 121–125.

6. Montgomery, H. Human gene for physical performance / H. Montgomery et al // Nature. – 1999. – № 393. – P. 221–222.

7. Myerson, S. Human angiotensin I-converting enzyme gene and endurance performance / S. Myerson et al // Journal Of Applied Physiology. – 1999. – № 87. – P. 1313–1316.

8. Nazarov, I.B. The angiotensin converting enzyme I/D polymorphism in Russian athletes / I.B. Nazarov et al // European Journal Of Human Genetics. – 2001. – № 9. – P. 797–801.

УДК 796.011.3

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Тивинская О.В.

*Белорусский государственный педагогический университет им. Максима Танка,
Минск, Беларусь*

Современная педагогическая наука активно развивается, появляются новые радикальные (базовые, глубокие) и модифицирующие (улучшающие существующую практику) способы совершенствования образовательного

процесса. Качество функционирования системы образования обусловлено результативной и четко продуманной работой всех составляющих ее компонентов. Инновационные педагогические технологии, как один из таких элементов, базируются на достижениях науки и богатом практическом опыте, накопленном в педагогике и психологии. В этом смысле они являются эффективным средством для успешной реализации стоящих перед педагогом целей и задач.

Учебная дисциплина «Физическая культура» в учреждениях образования в настоящее время остро нуждается в модернизации, которую целесообразно осуществлять на основе активного внедрения современных инновационных педагогических технологий. Основанная на определенных концепциях, соответствующим образом спланированная и реализованная при надлежащем ресурсном обеспечении технология, в отличие от методики, позволяет получать запланированный, а не предполагаемый результат [4].

В образовательной практике выделяется три уровня возможного использования инновационных педагогических технологий: 1) общепедагогический – целостный образовательный процесс в регионе, учебном заведении; 2) конкретно-предметный – совокупность методов, средств для реализации содержания образования в рамках одного предмета; 3) локальный (модульный) уровень, т.е. технология отдельных частей образовательного процесса (технология занятия, усвоения знаний, повторения и контроля) [5]. Концептуальность, системность, управляемость, эффективность и воспроизводимость – основные методологические требования, которым должна соответствовать современная технология.

Содержание современных инновационных технологий в педагогике составляет определенная совокупность взаимосвязанных средств и методов, в грамотном выборе и применении которых и заключается педагогическое мастерство преподавателя.

В области физической культуры широко используются технологии физической подготовки, здоровьесберегающие, модульно-рейтинговые, программированного обучения, проблемно-поисковые, спортивно-ориентированные, управления психофизическим состоянием студентов и формирования волевых качеств [2].

Одной из актуальнейших задач преподавателя физической культуры является формирование заинтересованного отношения обучающихся к предмету. Только при осознании цели собственной физкультурной деятельности поддерживаются внутренние действия, «посредством которых содержание двигательного задания трансформируется в сознании занимающихся в побудительный мотив к действию», запускается алгоритм «рефлексия – интерес – мотив», что способствует активизации физкультурно-спортивной деятельности [3]. В связи с этим, важное место в деятельности учителя необходимо отводить современным технологиям обучения. Цель – обеспечить школьнику возможность укрепления здоровья за период обучения в школе, сформировать необходимые знания, умения и навыки по здоровому

образу жизни и научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

При физической подготовке школьников необходимо учитывать как достигнутый максимальный результат, так и прирост результата на основе применения новых технологий (мобильные тренажеры и т.д.), используемых в школе. Представляется, что при этом индивидуальные достижения имеют приоритетное значение. Вместе с тем, при выставлении отметки по физической культуре целесообразно учитывать как теоретические знания, так и технику выполнения двигательного действия с учетом анализа современных достижений. Необходимо широко применять словесные одобрения, методы поощрения, и т.д. Всё это формирует у школьников положительное отношение к физическому воспитанию и создаёт основу для их дальнейшей активности.

Теоретический материал воспринимается лучше, когда идёт ещё и зрительное восприятие информации с применением видеофильмов и других информационных технологий.

Большие возможности для применения инноваций в системе образования в школе предоставляют современные информационные компьютерные технологии, которые являются одним из приоритетных направлений модернизации образовательного процесса на уроках физической культуры.

Информационные технологии обучения должны соответствовать следующим требованиям: 1) соответствовать основным принципам педагогической технологии (предварительное проектирование, воспроизводимость, целеобразование, целостность); 2) решать теоретические или практические задачи, ранее не решенные в дидактике; 3) использовать в качестве средств подготовки и передачи информации обучаемому компьютер [1].

Следует отметить, что процесс внедрения информационных и коммуникационных технологий в учебный процесс начался сравнительно недавно и в настоящее время представляется незавершенным. Однако самым важным, по-видимому, является вопрос о выборе оптимального программно-методического обеспечения и самой возможности использования ИКТ в различных сферах физической культуры. При решении данного вопроса, на наш взгляд, следует учитывать возможные и наиболее перспективные направления использования информационных технологий в общей системе вузовского образования. Первое направление основано на применении интеллектуальных обучающих систем, что предполагает использование баз данных, баз знаний, экспертно-обучающих систем, систем искусственного интеллекта. Второе направление предусматривает применение системы гипермедиа, электронных книг, совершенствование программных средств учебного назначения, автоматизированных обучающих систем. Третье направление основано на использовании средств телекоммуникаций, которые включают в себя компьютерные сети, телефонную, телевизионную, спутниковую связь для обмена разнообразной информацией между пользователем и центральным информационным банком данных или между пользователями компьютеров, подключенных к одной из перечисленных выше линий связи, что позволяет реализовать следующие дидактические функции

телекоммуникаций: проведение телеконференций, лекций, семинаров, в которых могут принимать участие преподаватели и обучаемые из разных регионов и стран. Наибольшего педагогического эффекта от применения программных продуктов учебного назначения в реальном учебном процессе можно достичь в том случае, если обеспечить комплексность использования различных средств информационных и коммуникационных технологий на разного рода занятиях, в разнообразных видах учебной деятельности.

Комплексность использования возможностей средств информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе может быть обеспечена с помощью специально разработанного программного продукта, который будет содержать:

- программные средства, предоставляющие учебную информацию и направляющие обучение;
- диагностирующие, тестовые программы, оценивающие знания, умения, навыки, уровень усвоения обучаемыми учебного материала;
- сервисные программные средства, автоматизирующие контроль результатов обучения, рассылку заданий по сети, процесс управления системой; обеспечивающие обмен информацией между обучаемым, педагогом и системой; позволяющие накапливать разного рода информацию в базах данных и базах знаний; организующие обучение и управляющие ходом учебного процесса;
- инструментальные программные средства, позволяющие при необходимости вносить дополнения и изменения в базы данных и базы знаний в целях модернизации и адаптации программного средства к учебной программе в конкретном вузе.

Таким образом, инновационный потенциал информационных технологий обучения будет обеспечиваться в том случае, если они будут решать теоретические или практические задачи, ранее нерешенные в дидактике, и соответствовать основным принципам педагогической технологии: предварительное проектирование, воспроизводимость, целеобразование, целостность.

1. Беспалько, В.П. Образование и обучение с участием компьютеров (педагогика третьего тысячелетия) / В.П. Беспалько. – М., 2002.

2. Дворик, В.Н. Инновационная технология формирования компетентности студентов в области физической культуры / В.Н. Дворик // Инновации в образовании. – 2015. – № 9.

3. Жбанков, О.В. Методология формирования информационного пространства физического воспитания / О.В. Жбанков // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 6.

4. Педагогически технологии: учеб. пособие для студ. пед. специальностей / Под общ. ред. В.С. Кукушина. – Ростов н/Д.: Март, 2002.

5. Смирнов, С.А. Педагогика: теории, системы, технологии: учебник для студ. высш. и сред. учеб. заведений. 7-е изд., стер. / Под ред. С.А. Смирнова. – М.: Академия, 2007.