

2. Касич А.А. Воплощение концепции стратегического управления в практику отечественных предприятий / А.А. Касич // БизнесИнформ. – 2014. – № 11. – С. 290-294.

3. Гавкалова Н.Л. Классификация концепций управления персоналом / Н.Л. Гавкалова, В. Соболев // Бизнес-Информ. – 2011. – № 9. – С. 168-171.

4. Елисеева О.К. Стимулирование в системе управления персоналом предприятий / О.К. Елисеева, Н. Углова // Бизнес-Информ. – 2017. – № 4. С. 388-392.

5. Касич А.А. Управление конкурентными преимуществами предприятия / А.А. Касич, Ж.В. Харьковца // Экономический анализ. – 2016. – № 2. – Т. 25. – С. 79-85.

**Четвертухин В.Р., Фирнова Р.П.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, г. Белгород*

### **ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Благодаря способствованию упрощению и повышению эффективности деятельности человека, информационные технологии внедряются в самые разные сферы, повышая роль компьютера в жизни людей. Важнейшей сферой деятельности человека является образование, именно от неё зависит компетентность будущих специалистов. Но работоспособность студента зависит не только от получаемых знаний, но и от качественной физической подготовки. Насколько же компьютерные технологии уже затронули процесс физического воспитания студентов? Говорят, что старое средство порой самое верное, поэтому также интерес представляет вопрос, а стоит ли вообще внедрять или продолжать внедрять эти технологии в сфере физической культуры? И если да, какие пути оптимизации спортивной подготовки возможны в ближайшем будущем? Об этом пойдёт речь в данной статье.

Перед тем, как перейти к ответам на поставленные вопросы, будет интересно узнать мнение самих студентов о том, насколько компьютерные технологии стали незаменимым спутником их занятий по физической культуре. Для этого был проведён опрос среди студентов 3 курса кафедры программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем БГТУ им. В.Г. Шухова. Всего в опросе приняли участие 40 человек. Студентам был задан вопрос: считаете ли Вы, что информационные технологии помогают Вам в процессе

физической подготовки? Результаты опроса приведены на рис. 1. Из них можно сделать вывод, что большинству участников (60%) ИТ-технологии никак не помогают в занятиях физкультурой. Остальные (40%) так или иначе пользуются техническими новшествами для спортивной подготовки. Такое распределение голосов оставляет вопрос: почему использование компьютерных технологий не распространено среди студентов? И, если значительная часть всё же их применяет, то какие именно?

Отсутствие применения ИКТ в физической культуре объясняется далеко не тем, что эти технологии неприменимы в этой сфере. Если обратить внимание на профессиональный спорт, мы увидим их практически везде: от цифровых табло до системы автоматического определения голов. Проблема заключается в цене «айтизации» не только сферы физического воспитания, но и образовательной сферы в целом.



**Рис. 1. Результаты опроса**

В школах и высших учебных заведениях России долгое время использование новых технологий считалось дорогим излишеством, из-за чего их внедрение ограничивалось лишь специальностями, которые напрямую связаны с ними. В настоящее же время можно увидеть переход к электронным библиотекам и интерактивным доскам, но в подавляющем большинстве учебных заведений на занятиях по физической культуре применением информационных технологий можно считать разве что цифровой секундомер [1]. В чём же причина такой консервативности?

Проблема заключается в том, что вектор развития технологий в сфере общей физической подготовки направлен на учёт индивидуальных особенностей организма человека. Для этого создаются различные гаджеты и разрабатывается программное обеспечение для них, имеющее

персональную настройку. Подобные гаджеты, примеры которых будут рассмотрены далее, всё ещё являются новинкой и своего рода прорывом, что делает их дорогими, а привязка к конкретному человеку заставляет либо закупать девайсы в большом количестве, либо доверять кому-либо ответственность за их перенастройку. Поэтому применение компьютерных технологий для занятий физической культурой и спортом скорее зависит от желания быть в форме и покупательной способности студента.

Какие же гаджеты помогают сделать процесс физической подготовки более эффективным? Наиболее популярным и удобным устройством является **фитнес-браслет** и различные его вариации. Только в текущем десятилетии эти браслеты смогли вместить в свой маленький корпус множество необходимых для оптимальных занятий функций. Сейчас функциональные возможности фитнес-браслета входят и в более мощный гаджет – смарт-часы, но он не расширяет спортивные возможности, поэтому рассмотрен не будет. Существует множество производителей девайсов для спорта, среди которых есть и российская компания Onetrak. Компания существует с 2014 года и пока что является единственным представителем России на рынке. Onetrak также занимается внедрением информационных технологий для спорта в школы и ВУЗы, является партнёром нескольких ведущих университетов страны. Поэтому рассмотрим функционал фитнес-браслетов на примере созданного российским производителем гаджета – ONETRAK C320 Pulse.

Браслет (рис. 2), учитывая физические данные носителя, определяет расход калорий в покое и в движении. Ведёт подсчёт шагов и дистанции, распознавая аэробные шаги и бег. С помощью официального приложения можно устанавливать на браслете напоминания о необходимости выпить воды, поесть или размяться. Также можно задать цели по количеству воды, шагам, дистанции, энергобалансу и длительности сна. Для контроля питания в приложении собраны данные о калорийности и пищевой ценности 16 млн продуктов и блюд. Внести съеденное в дневник питания можно с помощью сканера штрих-кодов, поиска по названию или меню кафе. Приложение считает потреблённые калории, баланс калорий, соотношение белков, жиров и углеводов. В приложении доступна статистика с детализацией до 2 минут по каждому из параметров, а также дневная и глобальная сводки. Датчик пульса включается вручную на браслете или в приложении, автоматически в заданное время и дни недели, есть функция постоянного мониторинга пульса. Для анализа фаз сна браслет переводится в режим мониторинга сна, в приложении можно посмотреть длительность и эффективность сна, соотношение глубокой, лёгкой фазы сна и активности [2].

Кроме аппаратных устройств интерес представляют различные приложения, учитывающие индивидуальный подход к оптимизации занятий спортом. Самые популярные из них – программы подбора тренировок и составления спортивной диеты по показателям человека. Обычно этими показателями являются рост, вес и возраст, но существуют и более сложные приложения, учитывающие другие факторы. Сейчас такие программы чаще всего являются мобильными или Web-приложениями.



**Рис. 2. Внешний вид браслета Onetrak**

Пример таких программ – комплекс приложений от разработчика Passion4Profession на платформе iOS. Каждое приложение способно интегрироваться с встроенным на iOS приложением «Здоровье», которое хранит информацию о возрасте, весе и росте. После этого каждое из приложений подбирает план тренировок на свою группу мышц: руки, грудь, пресс, бёдра или ягодицы. Сами планы создаются опытными тренерами-специалистами. Выполнение упражнений пользователь может посмотреть в записанных видео на примере 3D-модели [3].

Другой пример – приложение Adidas Training. В нём нет учёта роста и веса пользователя, но зато учитывается его степень подготовки и желаемый результат (накачать мышцы, похудеть или же просто поддерживать тело в тонусе). Также учитывается возможность пользователя заниматься спортом только дома, а не в зале, степень нагрузки его рабочего графика, т.е. сколько времени пользователь готов уделять тренировкам в день. Упражнения также записаны на видео, но их можно выводить на большой экран, используя планшетный компьютер или же телевизор [4].

Главное преимущество таких приложений – индивидуальный подход к их пользователям. Как известно, в большинстве учебных заведений на занятиях по физической культуре студенты разделяются на две группы:

основная и специальная. Поскольку учитывать возможности каждого отдельного студента для преподавателя представляется невозможным, на этом индивидуальный подход к физической подготовке заканчивается. Но ограничиваться использованием только подобного приложения тоже не стоит – это означает полагаться на собственную компетентность в физической подготовке и спорте. Идеальным сочетанием были бы занятия по плану, составленному программой, под контролем опытного преподавателя.

Как уже было отмечено, использование вышеописанных технологий в занятиях физкультурой пока что зависит от желания и кармана самого студента. Но многие компании уже реализуют проекты по внедрению своих продуктов в школах и ВУЗах по всему миру. Поэтому переход к более эффективной физической подготовке студентов можно ожидать в ближайшем будущем.

### *Литература:*

1. Виноградов, П.А. Спорт в мире информации / П. А. Виноградов, В. А. Савин // Теория и практика физической культуры, 1997, № 11. – С. 59-62.
2. Домашняя страница компании Onetrak: <https://onetrak.ru>
3. Домашняя страница компании P4P: <http://passion4profession.net/#/>
4. Приложение Adidas Training: <https://apps.apple.com/us/app/adidas-training-by-runtastic/id1035263816>

**Шамаева О.П., Хорошун Н.А.**

*Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, г. Белгород*

### **КОМАНДОБРАЗОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ**

Необходимость формирования команды может возникать в различных ситуациях развития организации. Быстрые изменения как в политике, так и в бизнесе приводят к появлению задач, для решения которых в данный момент отсутствуют конкретные специалисты. Существуют примеры создания команды в кризисных для организации ситуациях, когда основной ее задачей становится поиск путей выхода из кризиса при кардинальном изменении управленческой стратегии руководства организацией. Команда может быть сформирована в случае, когда решение задачи требует творческого подхода от определенной