

УДК 796.015

И.В. АХМАЕВА

РАЗРАБОТКА ДИАГНОСТИКИ ОПЕРАЦИОНАЛЬНОЙ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТОВ ПО САМОКОНТРОЛЮ ЗА ФИЗИЧЕСКИМ СОСТОЯНИЕМ ОРГАНИЗМА

В статье освещены основные проблемы, связанные с повышением эффективности управления процессом формирования знаний и умений по самоконтролю у студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Автор описывает эксперимен-

тальное программное обеспечение для определения уровня операциональной готовности студентов по выполнению самоконтроля за физическим состоянием организма; используя современный подход компьютерной диагностики операциональной готовности студентов к выполнению самоконтроля, активизирует учебно-познавательную деятельность студентов.

Введение

В связи с тенденцией увеличения заболеваемости среди студенческой молодежи Республики Беларусь (В.А. Коледа, И.И. Лосева, А.В. Медведев, Т.Е. Старовойтова и др.) физическое воспитание диктует необходимость постановки и решения проблемы повышения качества обучения самоконтролю за физическим состоянием организма.

Самоконтроль – это систематическое наблюдение студента за состоянием своего здоровья, за реакциями организма на нагрузку и их динамикой под влиянием занятий физическими упражнениями [1].

Умения осуществлять самоконтроль позволяют анализировать условия и задачи учебной деятельности, планировать и организовывать физическую активность, оценивать и корректировать физические нагрузки, собственные результаты. От сформированности данных умений во многом зависит активность в ведении здорового образа жизни, эффективность и результативность оздоровления.

Чтобы сформировать компетенции по самоконтролю, необходимо предоставить студентам возможность объективно оценить свои способности в этой деятельности, а затем проанализировать динамику данных показателей. С помощью качественной диагностики можно управлять процессом формирования умений и знаний по самоконтролю у студенческой молодежи, корректировать направленность процесса физического воспитания.

Диагностика является важнейшим компонентом педагогической системы и частью учебного процесса. Оценка, полученная в ходе диагностики, определяет соответствие деятельности студентов требованиям конкретной педагогической системы. Практики утверждают, что грамотный контроль активизирует учебную деятельность его участников и тем самым стимулирует к улучшению этой деятельности (В.С. Аванесов, А.М. Радьков, Б.С. Гершунский, Е.В. Кравец и др.).

Однако существующая система диагностики знаний и умений студентов по самоконтролю обладает определенными недостатками. Во-первых, она не обеспечивает систематическую оценку работы студента в течение семестра со стороны профессорско-преподавательского состава и, во-вторых, не предоставляет возможность самостоятельно диагностировать уровень усвоения содержания обучения. Поэтому особую актуальность приобретает вопрос о преодолении негативных сторон традиционного контроля и поиске рациональных методов с использованием компьютерных технологий.

Цель нашего исследования заключалась в разработке компьютерной программы “Диагностика операциональной готовности студентов по самоконтролю за физическим состоянием организма”.

В исследовании были поставлены задачи:

1. Разработать сценарий экспериментального программного обеспечения определения уровня операциональной готовности студентов по выполнению самоконтроля за физическим состоянием организма.

2. Сформулировать критериальные оценки уровней усвоения деятельности студентов по выполнению самоконтроля за физическим состоянием организма.

3. Проанализировать потребность студентов к внедрению в учебный процесс по физическому воспитанию компьютерной программы “Диагностика операциональной готовности студентов по самоконтролю за физическим состоянием организма”.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования:

- анализ научно-методической литературы;
- социологическое исследование (анкетирование 80 студентов);
- методы математической обработки полученных данных.

Концептуальную основу разработки “Диагностика операциональной готовности студентов по самоконтролю за физическим состоянием организма” составили: теория В.П. Беспалько “Диагностическое описание цели обучения и объективного контроля степени его достижения” [2], где главным параметром, которым задается цель изучения предмета, является “уровень усвоения”; “Я-концепция” Роберта Бернса, объединяющая знания человека о себе и умения оценивать себя [3].

“Я-концепцию” образуют три компонента:

1) *когнитивный* – “образ Я” характеризует содержание и представление о себе. В “образ Я” входит представление студента о своей операциональной готовности к выполнению самоконтроля за физическим состоянием организма;

2) *эмоционально-ценностный* – складывается из самоуважения (вера в собственные возможности выполнения контроля за физическим состоянием организма) и самооценки (оценка операциональной готовности к данному виду деятельности);

3) *поведенческий* – характеризует способность студента принимать самостоятельные решения, управлять и контролировать собственные действия. Компонент составляют представления и переживания студента относительно выполняемых действий (способен ли выполнить контроль за физическим состоянием организма, сможет ли справиться с трудностями, сумеет ли достичь своих целей).

Как система осознаваемых и неосознаваемых установок студента по отношению к самому себе “Я-концепция” выражает реальное “Я” (какими знаниями и умениями по самоконтролю я владею), идеальное “Я” (каким материалом мне необходимо владеть), зеркальное “Я” (каким меня видит педагог). Величина расхождения между идеальным и реальным “Я” позволяет оценить свои возможности и выбрать оптимальный путь их усовершенствования.

В студенческом возрасте возникает потребность и возможность совершенствования своей учебной деятельности, что проявляется в стремлении к самостоятельности и самообразованию, поэтому для определения величины расхождения между идеальным и реальным “Я” операциональной готовности студентов по выполнению самоконтроля за физическим состоянием организма мы предлагаем применить методику самодиагностики. Овладение самостоятельными контрольно-оценочными действиями может перерасти в метод научного познания, способствуя смыканию учебной деятельности с элементами исследовательской.

Психологи и педагоги утверждают, что вовремя сделанная оценка степени соответствия достигнутых результатов поставленной цели повышает конечный уровень умений и навыков, а также ценность образования [4]. Следовательно, стремление к анализу индивидуального стиля своей учебной деятельности, определение сильных и слабых сторон своей учебной работы позволит сформировать

ровать мотивационно-ценностное отношение к систематическому проведению самоконтроля, активизировать учебно-познавательную деятельность студентов, и, как следствие, прогнозирующая самооценка операциональной готовности может стать одним из приемов дальнейшего самообразования.

Основная часть

Для самооценки компетенций студентов по выполнению самоконтроля была разработана компьютерная программа "Диагностика операциональной готовности студентов по выполнению самоконтроля за физическим состоянием организма". Работа пользователя с компьютерной программой заключается в заполнении бланка электронно-диагностической анкеты (рис. 1).

Диагностика ОГС

Диагностика операциональной готовности студентов СМГ по выполнению самоконтроля за физическим состоянием организма

Исследование направлено на изучение операциональной готовности по самоконтролю студентов СМГ за физическим состоянием организма.

Используя метод самодиагностики, заполните диагностическую анкету «Индивидуальный профиль операциональной готовности студента СМГ по выполнению самоконтроля», которая состоит из трех блоков:

- 1 блок - ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ САМОКОНТРОЛЯ
- 2 блок - УМЕНИЯ И НАВЫКИ САМОКОНТРОЛЯ
- 3 блок - ОБЩЕИЗЪЯСНЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАКОПЛЕННОГО ОПЫТА

Для анализа собственной деятельности, вам необходимо выбрать один из вариантов ответа:

- o необходима помощь,
- o затрудняюсь, но могу выполнить,
- o успешно выполняю,
- o могу поделиться опытом.

Знакомьтесь с диагностической анкетой, обдумайте каждый свой ответ, и только после этого зафиксируйте его на ЗЕМ.

При обработке результатов анкетирования отметки в виде точек соединяются, следовательно, получается кривая - индивидуальный профиль операциональной готовности по самоконтролю, которая представляет собой графическое изображение умений и навыков по выполнению самоконтроля, характеризующая уровень операциональной готовности к деятельности.

По завершению диагностики вы сможете проанализировать свой уровень усвоения деятельности, воспользовавшись предложенными рекомендациями.

Фамилия, имя, отчество _____

Дата рождения _____

Дата заполнения диагностической анкеты _____

Отделение физвоспитания _____

Дополнительные сведения _____

Рис. 1. Электронно-диагностическая анкета операциональной готовности студента по выполнению самоконтроля за физическим состоянием организма

Анкета включает в себя следующие параметры самооценки: умение осуществлять планирование самоконтроля за физическим состоянием организма; выбор методов самоконтроля; подбор инструментария для выполнения самоконтроля; подготовка (разработка) форм учета данных самоконтроля; умение пользоваться доступными элементарными приборами для оценки физического состояния; умение оценивать физическое состояние по субъективным признакам; умение исследовать и оценивать функциональное состояние организма; умение исследовать и оценивать физическое развитие; осуществлять контроль за физической подготовленностью; умение пользоваться доступными методиками, тестами, индексами и стандартами самоконтроля; умение вести дневник самоконтроля, заполнять диагностические карты; умение корректировать содер-

жание занятий физическими упражнениями по результатам самоконтроля; на основании результатов тестирования дозировать физическую нагрузку; по результатам исследования физического состояния определять двигательные задания для развития отстающих качеств и др.

В дальнейшем эти параметры были распределены в блоки: к 1-му блоку отнесли параметры по планированию и организации самоконтроля; ко 2-му блоку – параметры, указывающие на операциональную готовность к выполнению самоконтроля; к 3-му блоку – параметры обобщения и использования накопленного опыта.

Проанализировать собственную деятельность студенту предлагается по следующим вариантам ответов: необходима помощь; затрудняюсь, но могу выполнить; успешно выполняю; могу поделиться опытом (рис. 2).

Рис. 2. Бланк электронно-диагностической анкеты

Распределение вариантов ответов электронно-диагностической анкеты по уровням усвоения деятельности осуществляли исходя из операциональной готовности исследуемых. Полученные характеристики позволили получить информацию о качественно различных уровнях усвоения деятельности студентов по выполнению самоконтроля за физическим состоянием организма.

1-й уровень усвоения – “УРОВЕНЬ ЗНАКОМСТВ”. Знания студентов находятся на уровне узнавания, свою репродуктивную деятельность они выполняют с подсказкой. Подсказкой является не только помощь другого, но и любая помощь, которую они получают при использовании любого внешнего источника информации о правилах выполнения деятельности: справочник, инструкция, учебник, наставник, инструктор. Однако самостоятельно провести контроль за состоянием своего организма они не могут, следовательно, им необходимо расширить свои знания в данной области и приобрести умения и навыки выполнения самоконтроля за физическим состоянием своего организма.

2-й уровень усвоения – это репродуктивная деятельность по памяти, т.е. деятельность по воспроизведению, или “АЛГОРИТМИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ”. Опираясь на ранее усвоенную информацию, приобретенные знания по самоконтролю, студенты могут произвести контроль за состоянием своего организма, выполнить необходимые действия по алгоритму или подсказке преподавателя, однако самостоятельно контролировать свое физическое состояние в нестандартных ситуациях и при решении нетиповых задач у них не получается, следовательно, их знания недостаточны для обобщения и использования накопленного опыта. Мы рекомендуем этим студентам углубить свои знания в области самоконтроля, а также продолжать совершенствовать свои умения и навыки выполнения самостоятельного контроля за физическим состоянием организма.

3-й уровень усвоения – “ЭВРИСТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ”. Знания, умения и навыки по самоконтролю за физическим состоянием организма студенты могут применять в нестандартных ситуациях и при решении нетиповых задач. Они способны изменять и преобразовывать исходные условия задачи, чтобы свести

их к ранее изученным типовым методам решения. Такая деятельность студентов называется эвристической, как и уровень усвоения, следовательно, у них хорошо развиты умения рассуждать и мыслить, запоминать информацию. В ходе выполнения самоконтроля за физическим состоянием организма они усваивают для себя новую информацию и обогащают свой опыт по отношению к тому опыту, которым уже владеют. Однако это только субъективно новая информация, то есть новая только для них, но хорошо известная в науке.

4-й уровень усвоения – высший уровень достигнутого мастерства (“ТВОРЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ”). Творческое усвоение деятельности по самоконтролю за физическим состоянием организма – это высший уровень развития человеческой способности к применению ранее усвоенной информации путем ее преобразования, совершенствования и создания ее логически развивающихся продолжений. Студенты могут продемонстрировать умения выполнять исследовательскую и изобретательскую деятельность по самоконтролю за физическим состоянием организма, которые приносят субъективно новую информацию, то есть информацию, обогащающую существующую науку. Импровизируя в данном виде деятельности, они успешно подражают “мастерам”.

Разработанная компьютерная программа обеспечивает графическое представление данных. Для наглядности при обработке результатов анкетирования отметки в виде точек соединяются, образуя кривую – *индивидуальный профиль операциональной готовности по самоконтролю*.

Индивидуальный профиль представлен графическим изображением умений и навыков по выполнению самоконтроля, которые характеризуют уровень операциональной готовности к деятельности. При завершении обработки результатов тестирования дается заключение и рекомендации по оптимальной организации процесса обучения (рис. 3).

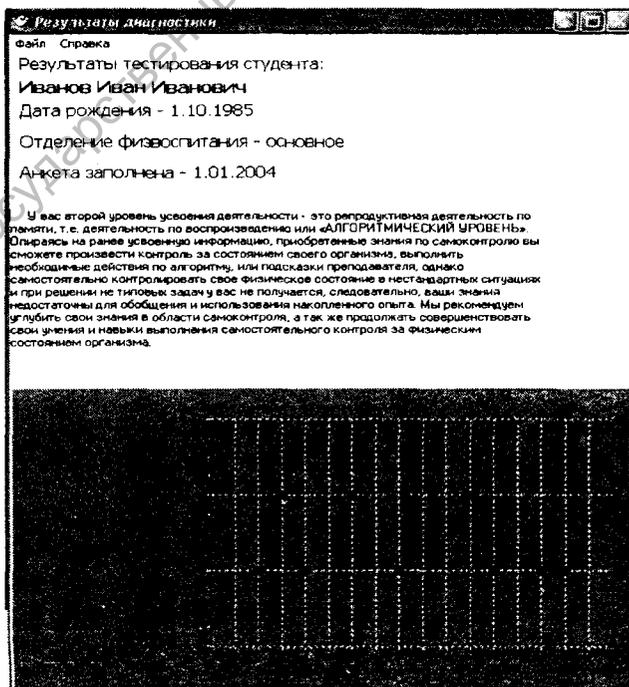


Рис. 3. Результаты диагностики (заключение и рекомендации)

Также придумана и успешно апробирована запись результатов тестирования на бумажном носителе с последующем вводом этой информации в компьютер, что особенно важно при недостаточном обеспечении вычислительной техникой.

Для изучения потребности студентов к внедрению в учебный процесс по физическому воспитанию компьютерной программы «Диагностика операциональной готовности студентов по самоконтролю за физическим состоянием организма» была разработана анкета, посредством которой изучалось отношение студентов к нововведению. Анкета состояла из 15 вопросов открытого типа. В анкетировании приняло участие 80 студентов специальной медицинской группы факультета иностранных языков.

В результате анкетирования было проведено ранжирование респондентов по их отношению к компьютерной самодиагностике. Полученные данные свидетельствуют о том, что вся совокупность респондентов разделяется на три группы. Первую группу образовало 85% респондентов, которые положительно отнеслись к нововведению и считают целесообразным внедрение компьютерных технологий в учебный процесс по физическому воспитанию. Более консервативны в данном вопросе респонденты второй группы (10% студентов), проявившие свое безразличное отношение к образовательному процессу, в том числе и к нововведению; 5% респондентов, входящих в третью группу, отрицательно отнеслись к внедрению дополнительных инноваций, их менее всего заинтересовала компьютерная диагностика операциональной готовности по выполнению самоконтроля.

Однако положительным в компьютерной самодиагностике респонденты видят:

- *Эффективность* – можно одновременно тестировать большое количество студентов (85% опрошенных первой группы, 9% – второй и 5% – третьей).
- *Оперативность* в получении результатов (83% опрошенных первой группы, 10% – второй и 3% – третьей).
- *Объективность* оценки – влияние субъективных факторов (осведомленность преподавателя о текущей успеваемости студента, учет его поведения на занятиях и т.д.) исключено (83% опрошенных первой группы, 10% – второй и 3% – третьей).
- *Информативность* – можно судить об объеме усвоенного материала и об уровне его усвоения (83% опрошенных первой группы, 10% – второй и 3% – третьей).

Отрицательной стороной компьютерной диагностики, по мнению респондентов, является *достоверность* информации, так как студенты могут завышать или занижать свои способности. Тем не менее, анализ литературных источников свидетельствует о том, что метод самодиагностики операциональной готовности к той или иной деятельности отрицательных отношений у студенческой молодежи не вызывает. Студенты понимают, что завышение или занижение самооценки может быть негативно воспринято преподавателем [4].

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод, что компьютерная самодиагностика операциональной готовности студента по выполнению самоконтроля за физическим состоянием организма может выступать как самостоятельное диагностическое средство при отсутствии предварительных исследований. При самооценке уровня операциональной готовности у студентов формируется осознан-

ная потребность к систематическому проведению контроля за физическим состоянием организма, развивается чувство самокритичности и объективности оценки своих знаний и умений.

Перспективы дальнейшего исследования проблемы организации диагностики операциональной готовности студентов по самоконтролю за физическим состоянием организма представляются как детальная проработка каждого этапа программы эксперимента, технологизация процесса обучения самоконтролю студентов, выявление взаимосвязи операциональной подготовленности по выполнению самоконтроля студентов и повышению эффективности образовательного процесса по физическому воспитанию.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Мильнер, Е.Г.** Формула жизни: Медико-биологические основы оздоровительной физической культуры / Е.Г. Мильнер. – М.: Физическая культура и спорт, 1991. – 112 с.
2. **Беспалько, В.П.** Учебник. Теория создания и применения / В.П. Беспалько. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 192 с.
3. **Бернс, Р.** Развитие Я-концепции и воспитание / Р. Бернс. – М., 1986. – 429 с.
4. **Захарова, А.В.** Психология формирования самооценки / А.В. Захарова. – Мн., 1993. – 99 с.