

щего. Оно есть сама форма становления, непреходящая в потоке времени, и воплощает собою «предгрозовое состояние», несет в себе опыт неизбежности свершающегося, иными словами – настоящего в настоящем. Этот миг самореализации в даосской практике не есть момент в ряду прочих. Он дается как ускользающий след небесной глубины на плоскости земли. В своем всегдашнем отсутствии он вмещает в себя вечность» [6, 59].

Заключение. На фоне такой глубины духовной составляющей древней даосской системы Цигун можно объективно взглянуть на роковое заблуждение многих авторов оздоровительных систем наших дней – внешним образом решить проблему самой личности и ее сознания без вдохновенного импульса реального, настоящего, не обременительного, на самом деле убедительного, что освобождает дух и дарит праздник телу.

В этом плане становится ясно, почему миллионы китайцев каждое утро выходят в парки и занимаются Цигун. «...эта жизненная энергия взмывает в небеса и погружается в земную бездну, наполняет море и скапливается на горных вершинах. Ее невозможно остановить силой, но можно упокоить духовной благодатью. Ее нельзя привлечь окриком, но можно привечать осознанием. Ревностно хранить ее и никогда не терять – вот что зовется совершенством жизненной силы...» (Трактат Гуань цзы IV – III в. до н.э.) [6, 59]. Самореализация и совершенствование в духе и энергии упражнений Цигун дает человеку возможность лучше понять себя, восстановить свое психическое равновесие и душевное спокойствие, прекрасное здоровье и, как следствие, гармоничную и долгую жизнь.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Малявин, В.В. Китай в XVI–XVII веках. – М.: Искусство, 1995. – 287 с.
2. Малявин, В.В. Антология даосской философии / В.В. Малявин, Б.Б. Виновгородский – М.: Издательство «Клышников, Комаров и К», 1994. – 446 с.
3. Малявин, В.В. Багуачжан, или ладонь восьми триграмм – М.: Издательство «Белые альвы», 1996. – 206 с.
4. Котляр, В.В. Шокирующий тайцизицюань или то, о чем молчат китайцы – К.: София, 2007. – 430 с.
5. Ма Цзижень Китайское учение о жизненной энергии; перевод с китайского и комментарии Богачихина М.М. – Издательство «Тимошка», 1996. – Кн. 2. – 336 с.
6. Малявин, В.В. Молния в сердце – М.: Издательство «Наталис», 1997. – 330 с.
7. Ян Цзюньмин Секреты молодости: Цигун изменения мышц и сухожилий. Цигун промывания костного и головного мозга; пер.с англ. – К.: София, 1997. – 272 с.
8. Малявин, В.В. Традиции «Внутренних школ» ушу – М.: Издательство «Гиль-Эстель», 1993. – 365 с.
9. Лао цзы Дао Дэ Дзинь Хуай наньцзы – Эзотер. общество «Скрижали», 1992. – 84 с.
10. Дернов-Пегачев, В.Ф. Древнекитайские общеоздоровительные упражнения. Реферативная справка (28 стр.). К. Тавм «Эзотерические упражнения даосских монахов» Париж, 1983(перевод с французского) – М.: Научно-практический центр нетрадиционных методов оздоровления при Госкомспорте СССР, 1990.

Материал поступил в редакцию 06.11.09

PASTUSHEK G.P. Antropocosmology of the traditional Chinese health improvement systems of Daos

More and more attention is being paid in the West to the ancient Chinese systems of health improvement and development. A special interest is aroused by the Taoist gymnastics Qigong. The Qigong. Practice includes physical exercises, breathers, meditation and concentration. The development of consciousness is considered to be the bases of Qigong. Longevity and spiritual liberation are its aims.

УДК 378.118.14

Гладковский В.И., Хуснутдинова В.Я., Яромская Л.Н.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ МЕТОДОМ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Условия существования человечества за последние десятилетия значительно изменились, в том числе и под влиянием такого фактора антропогенного характера, как ускорение темпов научно-технического прогресса, который приводит к резкому возрастанию количества новой научной информации и значительному сокращению времени от момента научного открытия до его технологической реализации. Все это, совместно с факторами истощения материально-сырьевых ресурсов, загрязнения и разрушения природной среды, а также уменьшением сроков «морального старения» техники, способствует появлению феномена недолговечности знаний конкретно-технологического характера, обуславливая тем самым необходимость развития инновационных процессов и в сфере образования. Поэтому в области высшего образования (в первую очередь) возникает необходимость изменения содержания образования, методики преподавания и организации обучения [1, с. 182]. Кроме того, следует отметить, что на характер протекания инновационных процессов в образовании большое влияние оказывает тенденция чуть ли не тотальной трансформации фундаментальных понятий и принципов не только чисто философских, но и конкретных наук [2, с. 21-22]. Подобные процессы воплощаются в действительность в силу интенсификации исследований и ускорения темпов научного прогресса и приводят к появлению новых горизонтов методологического плана, реализуемых на основе перехода от классических представлений к

неклассическим и постнеклассическим [3]. Для определенности отметим, что в данной работе под инновацией применительно к педагогическому процессу подразумевается введение нового в цели образования, его содержание, методы и формы обучения и воспитания, а также в организацию совместной образовательной деятельности преподавателей и студентов [4, с. 493].

Весь комплекс названных условий оказывает влияние на усиление у студентов экзистенциальной напряженности, проявляющегося в наличии как будто бы беспричинного чувства тревожности, беспокойства, апатии и нежелания учиться. Основанием для такого утверждения является экспресс-анализ результатов пилотажного анкетирования студентов машиностроительного и экономического факультетов. Данная работа выполнялась в рамках госбюджетной НИР ЭИ-08/07 от 02.01.2008 «Формирование приемов самостоятельной учебной работы студентов в стимулирующей образовательной среде» (руководитель – проф. каф. физики БрГТУ В.И. Гладковский).

Для преодоления подобных негативных тенденций в области образования педагоги должны в первую очередь выявлять интересы студентов и опираться на них при обучении, предоставив студентам максимум свободы выбора траектории образовательного маршрута. Главное – вовлечь каждого студента в процесс качественного обучения, т. е. ориентировать его на успех. При этом мы считаем необходимым опираться на следующие теоретические положения:

Гладковский Виктор Иванович, кандидат физико-математических наук, профессор кафедры физики Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.

Гуманитарные науки

1) **Преодоление стереотипности мышления на основе отказа от принципа педагогического эгоцентризма во взаимодельности с другими людьми.** Стереотипы, с одной стороны, представляют способ автоматизации действий и облегчают нам жизнедеятельность, а с другой стороны – это тормоз на пути к развитию. Ганс Селье – создатель известной в психологии теории стресса и дистресса, обосновал принцип *альтруистического эгоизма*, в соответствии с которым заботу о собственном благе не нужно скрывать, но добиваться его необходимо в союзе с другими людьми [5]. В преподавании это означает использование активных методов обучения в союзе со студентами на основе фасилитации и повышения медиаграмотности.

2) **Инициирование процессов, связанных с самосознанием.** По мнению С.Л. Рубинштейна, самосознание приводит к более полному пониманию собственных побуждений и создает предпосылки мотивации деятельности [6, с. 612]. Начало таких процессов также может быть положено с помощью рефлексии. Инструментальным выражением развития процессов, связанных с самосознанием, интегральным механизмом их обеспечения является *принцип рефлексивного развития процессов*. Заметим, что Г.П. Щедровицкий особо отмечал практико-ориентированный характер рефлексии, позволяющей соединять разнородные знания, «объединяющие в себе как наши представления о деятельности, так и представления об объекте деятельности, причем соединены они должны быть так, чтобы мы могли пользоваться этой связкой в своей практической деятельности» [7, с. 98]. Таким образом, переход к инновационной практике образования должен осуществляться на основе **рефлексии**.

3) **Осознание и осмысление ценностей инновационного характера участниками образовательной деятельности.** Ни знание-информация, полученное в готовом виде, ни умозрительное знание, оторванное от конкретной действительности, ни поверхностное понимание любых, пусть и очень важных и нужных норм деятельности, не могут сами по себе обеспечить такое качество образования, как действительность убеждения. Отсюда следует, что необходима **модификация** образовательной деятельности, основанная на целенаправленной организации процессов осознания и осмысления ценностей инновационного характера с учетом двух предыдущих положений. Для этого преподавателю следует показать актуальность и важность ценностей подобного рода для каждого обучающегося на примерах изучаемой дисциплины, а еще лучше, если обучающиеся сделают это самостоятельно.

Таким образом, решение проблемы преодоления негативных тенденций в области образования лежит в плоскости перехода от информационного к активному обучению с использованием метода фасилитации и повышения медиаграмотности участников образовательного процесса. Такой переход позволяет: реально строить процесс обучения (осуществлять отбор содержания, методов и форм) на принципах деятельного подхода с учетом ценностных оснований личностно-ориентированного подхода; изменить характер взаимодействия педагога и студента с субъект-объектного на субъект-субъектный; повысить уровень учебной самостоятельности студентов и их способности к самореализации. В связи с декларированием деятельностного подхода, подразумевающего наличие объекта преобразования, в данном случае необходимо подчеркнуть, что любые изменения в «объекте» педагогического внимания могут быть осуществлены только самим субъектом образовательного процесса. Иллюзия педагогического всемогущества должна быть отброшена. Учащийся – не глина, которой необходимо придать требуемую форму, и не сосуд, который хотелось бы заполнить нужными знаниями. Он активный субъект собственной образовательной деятельности. Поэтому деятельность педагогическая не должна выходить за рамки следующих основных принципов ценностного характера: 1) самоценность и уникальность как природной среды так и отдельной личности; 2) неприкосновенность личности в смысле запрета применения методов насильственного ее формирования; 3) право каждого человека на выбор собственной линии жизни.

Суть концепции осознанной самоорганизации в учебной деятельности состоит в возможности переноса норм управленческой деятельности на деятельность исполнительскую. Исполнитель может и должен стать управленцем по отношению к себе и своей деятельности. Инициирование процессов, связанных с самосознанием, характеризует способность субъекта образовательного процесса рефлексировать, нормировать и реорганизовывать свою деятельность, т.е. приступать к процессу самоорганизации. Основным фактором, определяющим динамику уровня самоорганизации, является субъектность, наиболее ярко проявляющаяся в том или ином отношении человека к собственной жизни и к своей деятельности. В качестве конкретного способа развития культуры мышления и выращивания способности к самоорганизации в учебной деятельности предлагается использовать **технологии рефлексивной самоорганизации**, схематически представленную на рисунке 1. Эта технология включает в себя этапы **достижения цели**, связанного с наличием той или иной потребности; **фиксации затруднения в основной деятельности**; **появления потребности в разрешении ситуации затруднения**; **выхода из прежней деятельности**; **рефлексивного оспособления и перенормирования**; **возврата в деятельность**; **достижения цели и угасания потребности** [8 с. 61]. На этапе оспособления и перенормирования используются процедуры проблематизации и депроблематизации. Акцентирование на внешнем типе рефлексии приводит к поиску другого известного способа деятельности. При невозможности достижения цели происходит либо отказ от нее, либо включается механизм рефлексии по внутреннему типу. Этот механизм может быть реализован по двум направлениям: 1) применение готового или конструирование нового способа деятельности; 2) самоизменение личностных качеств человека в деятельности [8, с. 64]. В качестве теоретической основы такого самоизменения используется теория развития личности С. Л. Рубинштейна, обладающая деятельностным характером. Природные различия между людьми проявляются не столько в способностях, сколько в задатках, являющихся предпосылками развития способностей. С. Л. Рубинштейн утверждает, что личность формируется и одновременно проявляется только в процессе деятельности [6, с. 515–537]. Следовательно, без деятельности никакое становление личности, а, значит, и инновационной направленности сознания, невозможно.

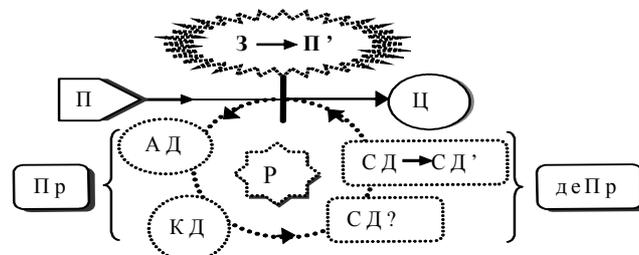


Рисунок 1. Схематическое представление технологии рефлексивной самоорганизации, направленной на инновационную деятельность.

Обозначения: П — потребность; —> — целенаправленная деятельность, осуществляемая посредством некоторого способа деятельности (СД); Ц — цель; З —> П' — затруднение, приводящее к появлению новой потребности П', потребности в разрешении ситуации затруднения посредством процедуры рефлексии (Р); Пр — процедура проблематизации; АД — анализ деятельности; КД — критика деятельности; СД? — осознание необходимости поиска другого или конструирования нового способа деятельности (внешний и внутренний тип рефлексии); СД —> СД' — смена способа деятельности (перенормирование); деПр — процедура депроблематизации.

“Вложить” и “дать” знания нельзя до тех пор, пока сам студент не захочет их взять. Для этого следует на деле признать субъектность обучаемого в процессе обучения и отказаться от попыток формирования студента по своему образцу и подобию. Хотя следует отметить, что большинство студентов так привыкли к подобным попыткам, что для выведения их из этого состояния на первых порах приходится даже использовать некоторые “слабости” студентов. Напри-

мер, студент говорит: «Не хочу думать, потому что запросто могу найти информацию на любой поставленный вопрос с помощью Интернета. Это для меня игра, это проще». Пожалуйста, вот перечень вопросов по курсу «Радиационная безопасность»: «Что такое «радиосенсибилизаторы», «дискриминаторы», «концентраторы», «растения-гиперакумуляторы», «деконтаминанты», «фитодезактивация», «пектины» и что к ним относится?», «В чем состоит метод биоремедиации очистки почвы?» Хочешь заработать больше баллов – вот темы рефератов: «Радон и защита от него», «Влияние ионизирующего излучения на организм человека», «Защитные свойства строительных материалов от радиации» и т.д.

В последнее время в Беларуси стал актуальным вопрос о защите персонала АЭС. Для студентов строительных специальностей он также является злободневным. Они должны знать, например, что баритобетоны, баритовая штукатурка, колеманит-баритовый бетон за счет барита обладают способностью поглощать рентгеновское и γ -излучение, входящее в состав бетонных смесей. Затем эти же студенты выполняют лабораторные работы и непосредственно убеждаются в защитных свойствах различных материалов от радиационного излучения. Они могут рассчитать слой половинного ослабления в лабораторной работе «Определение защитных свойств различных материалов от радиационного излучения». В лабораторной работе «Исследование специфики распределения Cs-137 в почвенных горизонтах» определяют объемную активность прещественников радона в данном грунте. На основании полученных данных можно сделать вывод: пригоден этот грунт для строительства домов или только для строительства дорог.

Всему научить студента нельзя. Невозможно и дать готовые рецепты для решения всех проблем, поскольку любые знания, кроме фактологических, со временем морально устаревают. Главное поставить перед каждым студентом свою цель с учетом его интересов и предоставить ему полную свободу в её достижении, но при этом помогать в создании условий для развития личности. Поэтому педагог должен создать такие условия, чтобы студент сам захотел учиться, и тем самым развить его творческую активность и способность к непрерывному образованию на протяжении всей жизни.

В наше время студент черпает информацию (в основном) из средств массовой коммуникации (радио, телевидение, Интернет). При этом об одном и том же предмете в разных источниках может быть противоречивая информация. Преподаватель обязан обратить на это внимание, помочь в критическом осмыслении информации подобного рода и попытаться вместе проанализировать достоверность сведений и источников. Следовательно, формирование студента как специалиста, ориентированного на инновационную деятельность, невозможно без медиаграмотности. Именно медиаграмотность включает в себя знания по применению информационно-коммуникационных технологий, по теории массовой коммуникации, анализа средств этой информации и методах возможного манипулирования сознанием масс. За счет внедрения современных компьютерных технологий человек получает дополнительные средства и технологии для реализации своих возможностей. Информационные технологии, сеть Интернет сделали доступной информацию почти по любой теме. Новые технологии образования создают возможности для появления и становления навыков работы с информацией. Они являются необходимой основой, помогающей в определении направления в научном и инновационном поиске [9, с. 261]. Задача преподавателя – корректировать образовательную деятельность студентов и помогать им в творческом учебном процессе. Качественную помощь в этом окажет и медиаграмотный преподаватель. Задача такого преподавателя состоит в том, чтобы научить студентов механизму анализа и поиска решений проблемы, а также в том, чтобы помочь студенту в критическом осмыслении процесса восприятия информации.

Студенты факультета электронно-информационных систем БрГТУ приобщаются к многоцелевым программным комплексам, которые есть в сети Интернет. Самое широкое распространение в настоящее время получили комплексы MCNPX, GEAT4, MCNP и ряд других [10], которые позволяют решать любые практические радиационные задачи [11, с. 266]; [12, с. 1109]. Поэтому студенты могут

выполнять лабораторные работы дома в электронной лаборатории, поскольку многие из них на старших курсах совмещают учёбу с работой, а некоторые из них работают даже программами.

Студенты всех факультетов БрГТУ при подготовке ответов на вопросы лекционного рейтинга используют электронный вариант лабораторного практикума по курсу «Радиационная безопасность» [13]. При подготовке докладов на студенческую научную конференцию они также обращаются к электронной библиотеке для того, чтобы лучше осознать новые и незнакомые термины. Таким образом, студенты по своей воле становятся полноправными субъектами учебной деятельности. Они с удовольствием участвуют в пятиминутном выступлении на лабораторных занятиях в рубрике «Новости радиационной безопасности», так как это щедро поощряется рейтингом.

В практике преподавания курса физики преподавателями на машиностроительном факультете БрГТУ также широко используются различные методы активного обучения (автор идеи – проф. каф. физики БрГТУ Гладковский В.И.): составление студентами условий задач по изучаемым формулам, поэтапное усложнение этих задач и комментированное их решение. Например, в начале изучения темы «Электростатика» каждому студенту выдается информационный блок, содержащий 30 формул по данной теме; название формул; определения физического смысла величин, входящих в формулу. На практическом занятии студентам предлагается составить условие задачи с комментированным решением по заданной преподавателем формуле (у каждого студента своя формула). Затем предлагается усложнить первую задачу (число уравнений в каждой последующей задаче должно быть на единицу больше, чем в предыдущей). На всю эту работу отводится до 20 мин. Если у студента не получается выполнение поставленной задачи, то преподаватель с помощью других примеров помогает ему. Такая работа заставляет студента вникнуть в суть данного физического закона (имея на руках информационный блок, это можно сделать и дома, предварительно); понять физический смысл каждой величины, входящей в этот закон, после чего можно грамотно составить условие задачи. Так, информация, данная преподавателем, преобразовывается в знания и умения, которые затем помогают студентам при решении «настоящих» задач. Столь необычная работа, как показала практика, вызывает у большинства студентов неподдельный интерес. С одной стороны, есть возможность повысить свою рейтинговую оценку (самостоятельная работа оценивается баллами), а с другой стороны – появляется возможность проявить свою смекалку, эрудицию, глубокое понимание физического закона.

Оригинальна и методика проведения практических занятий по решению типовых задач (тематических блоков), автором которой также является проф. каф. физики Гладковский В.И. По каждой теме разработаны комплексные задачи (9 тематических блоков), включающие задания разного уровня сложности: базового (А), среднего (Б), повышенного (С). На практическом занятии преподаватель предлагает к рассмотрению задание типового характера. После чего студенты активно приступают к решению своих индивидуальных заданий. Все студенты обеспечены методическим материалом – «Пособие для самостоятельной работы по курсу «Физика» [14]. Вся работа студентов на занятиях контролируется преподавателем и оценивается в виде баллов. Для самостоятельной внеаудиторной работы студентам предлагаются индивидуальные задания средней и повышенной сложности (но это уже по желанию студентов) с целью стимулирования и повышения уровня формирования умения решать задачи по дисциплине.

Действительно, ведь цель современного профессионального образования состоит не столько в том, чтобы достичь определенного уровня знаний и навыков, необходимых для воспроизводства жизнедеятельности общества, а в том, чтобы кроме реализации указанной задачи, создать также условия для развития способностей студента [15, с. 5-18]. Модернизация высшего образования требует изменения подходов не только к формированию содержания обучения, но и к качеству полученных знаний и умений студентов, поэтому современное образование немислимо без применения новейших технических и технологических разработок в области образователь-

ных технологий. Поэтому активизация познавательной деятельности обеспечивается при соблюдении следующих условий:

1) **Модификация образовательной деятельности** преподавателей и студентов по осознанию стереотипности своего мышления и выработке актуально новых способов формирования культуры мышления на основе моделирования в педагогической практике ситуаций изменения и самоизменения человека в рамках изучаемой дисциплины;

2) **Использование активных методов обучения на основе фасилитации и повышение медиаграмотности как преподавателей, так и студентов.** В этом случае студенты лучше подготовлены к профессиональной деятельности, более уверены в себе, их убеждения более тверды и предметны.

3) **Применение выработанных в процессе обучения способов формирования культуры мышления** на основе раскрытия инновационных аспектов содержания образования в учебном процессе.

Остается добавить, что повышение качества образования методом активизации познавательной деятельности студентов на основе фасилитации с применением элементов медиаобразования возможно в рамках любой дисциплины, преподаваемой в техническом вузе.

СПИСОК ЦИТИРОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Российская педагогическая энциклопедия в двух томах. – М.: Науч. изд. «Большая российская энциклопедия», 1993. – 861 с.
2. Современная наука: ценностные ориентиры: учебно-метод. пособие для аспирантов, слушателей системы повышения квалификации / Под общ. ред. Я.С. Яскевич. 2-е изд., доп. и перераб. – Мн.: РИВШ БГУ, 2003. – 288 с.
3. Стёпин, В.С. Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность / В.С. Стёпин // Вопросы философии. – 2003. – № 8. – С. 5–17.
4. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – 4-е изд. – М.: Школьная Пресса, 2002. – 512 с.
5. Селье Ганс. Альтруистический эгоизм // Будь здоров, 2002 – № 4 (106). – С. 3–5.
6. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2003. – 713 с.
7. Щедровицкий, Г.П. Избранные труды / Г.П. Щедровицкий – М.: Шк. культ. полит., 1995. – 800 с.
8. Анисимов, О.С. Методологический словарь (для акмеологов и управленцев) / О.С. Анисимов – М., 2001 – 168 с.
9. Тоффлер, Э. Третья волна / Э. Тоффлер – М, 1999 – 261 с.
10. Agostinelli, S. Geant F. – A simulation toolkit / S. Agostinelli et al. // Nncl. Intrum. Meth. Phys. Res. A – 2003. – Vol. 506. – №3 – P. 250–303.
11. Ports, A. Monte Carlo Simulations for the design of the treatment rooms and synchrotron access mares in the GNAO Hadrontherapy facility / A. Porta, S. Agosteo, F. Campill // Radiation Protection Dosimetry – 2005, Vol. 113 – № 3 – P. 266-274.
12. Tsutsumi, M. Simulation of the background for gamma detection system in the indoor and Technology / M. Tsutsumi // Radiation Protection Dosimetry – 2001 – 38. – № 12. – P. 1109–1114.
13. Русаков, К.И., Ракович, Ю.П., Кушнер, Т.Л. Радиационная безопасность. Конспект лекций и лабораторный практикум. Пособие./ К.И. Русаков, Ю.П. Ракович, Т.Л. Кушнер – Брест: Издательство БрГТУ, 2005. – 148 с.
14. Гладковский, В.И. Пособие для самостоятельной работы по курсу «Физика». Пособие / В.И. Гладковский. – Брест: Издательство БрГТУ, 2006. – 98 с.
15. Кирсанов, А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема / А.А. Кирсанов. – Казань, 1982. – 224 с.

Материал поступил в редакцию 25.09.09

GLADKOVSKIY V.I., CHUSNUTDINOVA V.Ya., YAROMSKAYA L.N. Increase of quality of education by a method of activization educational of activity of the students

This work considers the using of active training methods for BrSTU students who study physics and radiation safety. The process of formation of the inner student's motivation, psychological and practical readiness to achieve more qualitative results in their study are shown in this article.

УДК 769

Кудрицкий Ю.В., Коледа В.А., Кудрицкий В.Н.

РОЛЬ ГИБКОСТИ ПРИ ТРЕНИРОВКЕ СТУДЕНТОВ ПО ПРОГРАММЕ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

Введение. Для выполнения многих движений с наибольшей быстротой, легкостью и эффективностью нужен запас гибкости, т.е. несколько больше подвижности в суставах, чем достигнутой в обычной жизни. У студентов на учебных занятиях гибкость рекомендуется развивать до такой степени, которая могла бы обеспечить беспрепятственное выполнение необходимых движений. При этом величина гибкости должна несколько превосходить ту максимальную амплитуду, с которой выполняется движение, т.е. должен быть определенный запас гибкости. Это позволит выполнять движение без излишних напряжений, что будет исключать возможность порыва мышц и связок.

Гибкость – одно из ведущих физических качеств, направленных на эффективную подготовку студентов к предстоящей трудовой деятельности. В практике физического воспитания гибкость можно рассматривать как общую, специальную, активную и пассивную [1].

Общая гибкость – это подвижность во всех суставах, позволяющая

выполнять разнообразные движения с большой амплитудой.

Специальная гибкость – это значительная или даже предельная подвижность в отдельных суставах, соответствующая требованиям избранного вида спорта или трудовой деятельности.

Активная гибкость – это способность человека достигать больших амплитуд движений за счет сокращения мышечных групп, проходящих рядом с суставами. Активная гибкость проявляется при выполнении различных физических упражнений, и поэтому на практике ее значение выше, чем пассивной.

Пассивная гибкость определяется наибольшей амплитудой движений, которую можно достичь за счет приложения к движущей части тела внешних сил – какого-либо отягощения, спортивного снаряжения, усилий партнера и т.д. Показатели пассивной гибкости прежде всего зависят от величины прикладываемой силы, т.е. от степени насильственного растягивания определенных мышц и связок, от порога болевых ощущений у конкретного занимающегося и его способности тер-

Коледа Виктор Антонович, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта Белорусского государственного университета.

Беларусь, БГУ, 220050, г. Минск, ул. Скорины, 6.

Кудрицкий Владимир Николаевич, кандидат педагогических наук, профессор кафедры физического воспитания и спорта Брестского государственного технического университета.

Беларусь, БрГТУ, 224017, г. Брест, ул. Московская, 267.