

Г.В. Охромий, А.Н. Касюга (Днепропетровск)

НОВЫЕ МЕТОДОЛОГИИ И КРИТЕРИИ КОНТРОЛЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЙСТВУЮЩЕЙ В УКРАИНЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ «ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ – ЗДОРОВЬЕ НАЦИИ»

ГВУЗ «Украинский государственный химико-технологический университет»

Представлены новые методологии и критерии контроля эффективности действующей в Украине комплексной программы «Физическое воспитание – здоровье нации» для улучшения состояния здоровья и учебной деятельности студентов в вузах. Предложены рекомендации подбора индивидуальных дозированных нагрузок на занятиях физической культурой для обычных и специальных медицинских групп вузов.

Ключевые слова: методологии, критерии, толерантность к нагрузкам, физическое воспитание.

По мнению ведущих ученых мира, феномен жизни обеспечивается типовыми специализированными структурами, деятельность которых реализуется постоянной циркуляцией потоков пластических веществ, энергии и информации внутри системы, а также между ней и окружающей средой. С учетом этих понятий Г.А. Апанасенко дал определение здоровья. По мнению ученого, это динамическое состояние человека, которое определяется резервными возможностями механизмов самоорганизации его систем (устойчивостью к воздействию патогенных факторов и способностью компенсировать патологический процесс); характеризуется энергетическим, пластическим, информационным и регуляторным обеспечением процессов самоорганизации; служит основой проявления биологических (выживаемостью-сохранением особи, репродукцией-продолжением рода) и социальных функций (позиция человека в социальной структуре общества с определенными правами и обязанностями) [2].

Немецкий философ А. Шопенгауэр пропагандировал здоровый образ жизни еще в XIX веке. По мнению философа, 9 из 10 составляющих нашего счастья основаны на здоровье. При хорошем здоровье все становится источником наслаждения. Знание, желание и умение вести здоровый образ жизни, особенно для молодежи, имеет большое значение. Молодые люди составляют около 30% населения земного шара. в возрасте 16–29 лет закладываются основы здоровья человека – базис трудовых и нравственных позиций [2;6].

Здоровый образ жизни является предпосылкой для развития жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций. Это основа для активного участия в трудовой, общественной, семейно-бытовой жизнедеятельности и проведении досуга. у молодых людей формируется зрелая соматическая, половая и психофизиологическая системы в студенческие годы. Они достигают интеллектуальной и личностной зрелости, хотя индивидуальные отличия в личностном развитии очень заметны [2;17].

Основные факторы, влияющие на состояние здоровья общества [10;11;19–21]: биологические, окружающая среда, функционирующая система здравоохранения, социально-экономические, индивидуальный образ жизни (рис.).

По концепции Всемирной организации здравоохранения, доля влияния некоторых факторов на состояние здоровья следующая:

- образ жизни человека – 50%;
- экологические факторы – 20%;
- наследственность – 20%;
- уровень медицинского обслуживания и другие факторы – 10% [19–21].

Таким образом, состояние здоровья каждого человека на 70% является индивидуальным (биологический фактор – 20%, образ жизни – 50%).

Однако, несмотря на широкую пропаганду здорового образа жизни, в большинстве индустриально

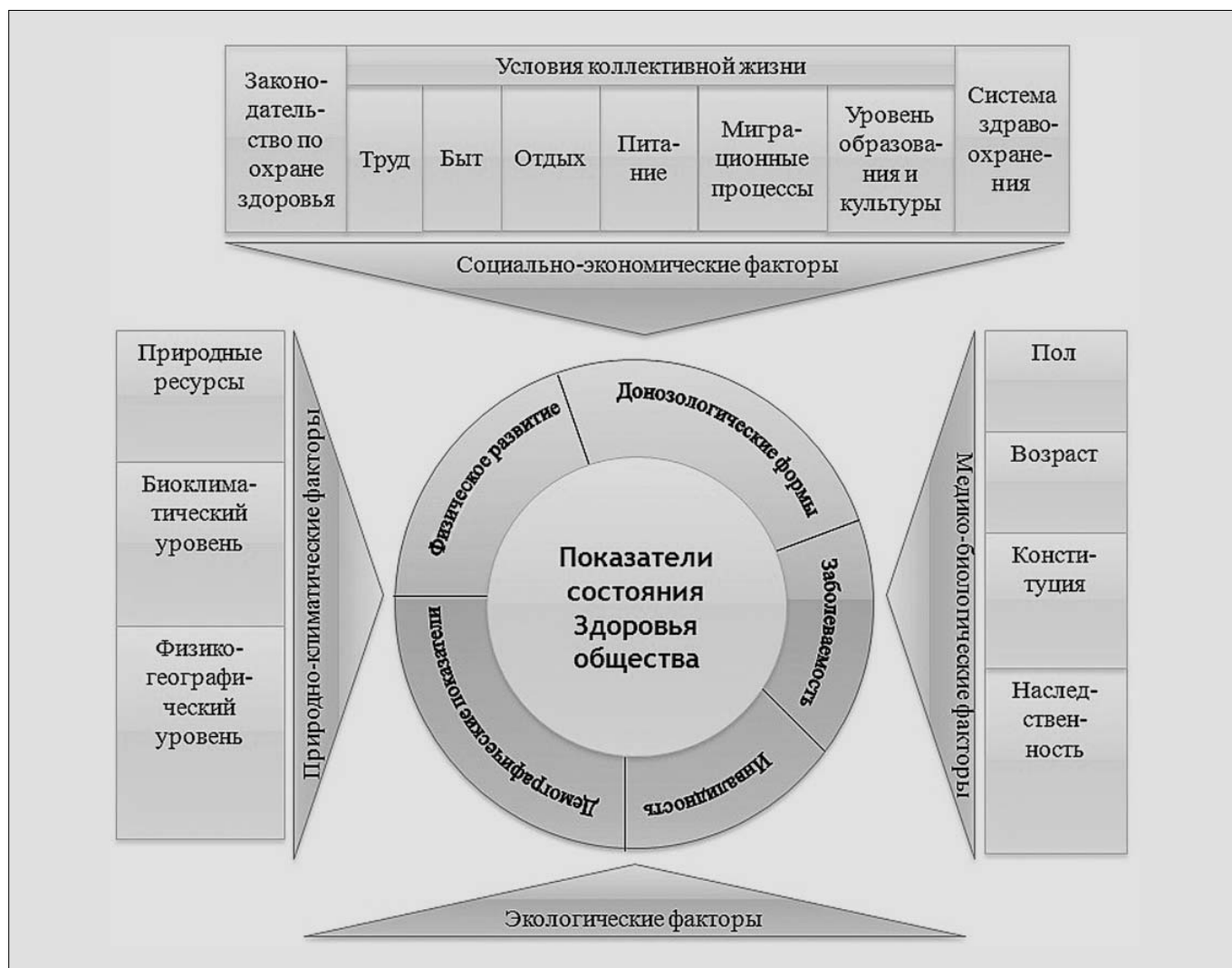


Рис. Факторы, влияющие на здоровье человека

развитых стран мира, в том числе Украине, регистрируется низкий уровень здоровья и физического развития у населения. Почти у 90% детей, учащихся и студентов наблюдаются отклонения в здоровье. у более 50% молодежи – неудовлетворительная физическая подготовка. Около 70% взрослого населения имеют низкий и ниже среднего уровень физического здоровья, в том числе в возрастных группах 16–19 лет (61%), 20–29 лет (67,2%), 30–39 лет (66%), 40–49 лет (81,5%), 50–59 лет (81%), 60 лет и старше (98,1%) [18;21]. За последнее десятилетие в Украине всего 20% школьников являются практически здоровыми. Лишь у около 10% подростков при окончании школы отсутствуют острые или хронические заболевания. Среди школьников и студентов увеличивается уровень распространенности наследственной патологии и неинфекционных заболеваний [4;5;7;8;15–17;19–21]. Поэтому актуальность проблемы не вызывает сомнения.

В Украине, по результатам изучения эффективности действующих государственных профилактических программ, применяются различные методы оценки физического здоровья:

1. Оценка уровня физического (соматического) здоровья по Г.Л. Апанасенко. Методика предусматривает оценку комплексного уровня физического здоровья по специальным таблицам с подсчетом общего количества баллов. Учитывается масса тела, рост, жизненная емкость легких, результаты динамометрии, частота сердечных сокращений (ЧСС) до и после нагрузки, систолическое артериальное давление [1–3].
2. Методика для прогнозирования физического состояния взрослого населения (в возрасте 20–59 лет), не имеющего проблем с сердечно-сосудистой системой, разработанная Е.А. Пироговой. Методика включает определение основных параметров: артериальное давление, возраст, масса тела, рост [1].

3. Оценка уровня физического состояния по С.А. Душанину с соавторами, которая проводится с помощью специального опросника и подсчета баллов. Принимаются во внимание возраст, вес, уровень артериального давления и ЧСС в покое и после физической нагрузки, употребление алкоголя и курение, количество регулярных аэробных тренировок в неделю [1].

Однако, несмотря на рекомендации и применение вышеуказанных методологий для контроля эффективности действующей программы «Физическое воспитание – здоровье нации» [18], в научной литературе отсутствуют методы и критерии контроля эффективности данной программы с учетом психофизиологических параметров свойств нервной системы. Это и является целью нашего исследования.

Цель работы – разработать новые методологии и критерии контроля эффективности действующей в Украине комплексной программы «Физическое воспитание – здоровье нации» для оптимизации здоровья и учебной деятельности студентов в высших учебных заведениях.

Материалы и методы

Исследование проведено на базах Украинского государственного химико-технологического университета и Днепропетровского гуманитарного университета среди студентов I–II курсов всех факультетов. Всего обследовано 1120 человек, из них 440 девушек, 680 юношей. Из общего числа обследованных, основная группа составила 1008 человек, подготовительная – 22, специальная медицинская группа – 90.

В качестве основного метода для разработки экспресс-контроля эффективности действующей в Украине этой профилактической программы [18] использована методика диагностики свойств нервной системы по психомоторным показателям Е.П. Ильина [6], модифицированная Г.В. Охромий [12]. Изучены изменения показателей лабильности нервной системы (ЛНС) – скорости реакции на нагрузку, а также силы нервной системы (СНС) – способность удерживать заданный темп работы [13;14].

Оценка биологического возраста проведена по методу В.П. Войтенко [9]. Биологический возраст (БВ) определен по формуле расчета БВ, отдельно для мужчин (м) и женщин (ж).

$$\text{БВ (м)} = 26,985 + 0,215\text{АДС} - 0,1493\text{ДВ} - 0,151\text{СБ} + 0,723\text{СОЗ}$$

$$\text{БВ (ж)} = -1,463 + 0,415\text{АДП} - 0,248\text{МТ} + 0,694\text{СОЗ} + 0,14\text{СБ}$$

где АДС – систолическое артериальное давление; ДВ – продолжительность задержки дыхания на вдохе, проба Штанге (с);

СБ – статистическая балансировка, проба Ромберга (с); СОЗ – субъективная оценка здоровья; АДП – артериальное давление пульсовое; МТ – масса тела (кг).

Для изучения отношения к здоровому образу жизни у молодежи проведено анонимное анкетирование. Анкета включала шесть основных разделов: 1. Борьба с адинамией – занятий физической культурой и спортом; 2. Персональное отношение к табакокурению; 3. Отношение к употреблению и злоупотреблению алкоголем; 4. Употребление энергетических напитков и злоупотребление кофе; 5. Сбалансированное питание; 6. Режим труда и отдыха.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка толерантности к физической нагрузке (ТФН) определялась по разнице лабильности (РЛ) нервной системы (НС) до и после физической нагрузки (ФН) и отклонения показателя от среднего значения (5 баллов).

ТФН оценивалась [11] при показателе:

РЛ>1 – толерантность снижена (36–50%);

РЛ=1 – толерантность умеренно снижена (51–70%);

РЛ=0 – толерантность сохранена (71–85%);

РЛ<0 – толерантность высокая (86–100%).

Результаты оценки ТФН и определения адекватности объема двигательного режима у студентов на занятиях физической культурой по результатам РЛ показали:

1. После ФН (*разминка и бег 1 км*) в 24% случаев отмечалась высокая (8 ± 1 бал) и в 7% случаев очень высокая (9 ± 1 бал) ЛНС. Эти показатели соответствовали высокой (*86% и более*) и очень высокой (*равной 100%*) ТФН, РЛ<0. Показатель РЛ у данных респондентов колебался в интервале от -1 до -4 балла, что свидетельствует о *хорошей тренированности студентов*. У этой категории лиц наблюдался высокий бал СНС. Он колебался в пределах от 8 ± 1 балла до 9 ± 1 балла. У этих студентов *хорошие резервные возможности*, то есть они могут выдержать большую по величине и длительную нагрузку.

2. Сохраненная ТФН (71–85%), РЛ=0, выявлялась в 40% случаев и составила 4/10 от общего числа обследованных. Средний показатель СНС соответствовал 6 ± 1 балла. Для данной категории ФН подбিরали адекватно.

3. Категория лиц с умеренно сниженной ТФН (51–70%) составила 19% случаев, РЛ=1. Выявленный показатель СНС в некоторых случаях имел незначительные отклонения, как в сторону снижения (4 ± 1 балл), так и в сторону повышения (5 ± 1 балл) от общепринятой средней величины СНС, равной 5 баллам. У этой категории лиц выявлены средние резерв-

ные возможности. Эти лица относятся к группе риска, нуждаются в коррекции дозированных нагрузок и повышении адаптационных возможностей.

4. Среди студентов 1/10 доля имели низкую ТФН (36–50%), РЛ > 1. Однако при вычислении СНС у более половины респондентов выявленный показатель СНС соответствовал среднему (5 ± 1 балл), а в некоторых случаях был выше среднего значения (6 ± 1 балл). Такой контингент респондентов нуждается в индивидуальном подборе ФН на занятиях физической культуры, так как с учетом СНС у них имеются резервные возможности.

При подборе индивидуальных дозированных нагрузок выявлено, что объем двигательного режима не соответствует критериям пороговой нагрузки студента, если полученные показатели остаются на том же уровне. Такая ФН, на наш взгляд, несколько завышена и не будет способствовать повышению ТФН. Эти лица должны быть определены в специальные медицинские группы (за исключением ЛНС=10 баллов при РЛ=0).

Повышение показателей ЛНС и СНС при повторном измерении свидетельствует о правильном подборе режима ФН.

Увеличение показателей ЛНС и снижение СНС при повторном измерении подтверждают правильность подбора режима ФН. Однако резервные возможности организма очень низкие. Такие лица, на наш взгляд, должны быть в специальных медицинских группах.

Неизменная или сниженная ЛНС и повышение показателя СНС при повторном измерении, по нашему мнению, свидетельствуют о правильном проведении физической реабилитации и хороших резервных возможностях организма.

На основании полученных данных нами разработаны научно обоснованные, оптимизированные новые методологии определения ТФН для студентов вузов (Патент на полезную модель от 10.12.2012 г. № 75615 и Патент на полезную модель от 25.02.2013 г. № 77886).

Разработанная нами модель «Способ определения толерантности человека к умственным нагрузкам» по РЛ унифицирована, апробирована на занятиях физической культуры и может быть применима к определению ТФН (приложение 1).

Для оценки ТФН по основной горизонтальной шкале модели определяется (с помощью Теппинг-теста) исходный показатель ЛНС в баллах. После заданной ФН проводится повторное исследование ЛНС испытуемого (с помощью Теппинг-теста) и выявляется значение в вертикальном столбце соответствующему первому показателю. РЛ определяется между исходным показателем и показателем после ФН путем подстановки показателей в горизонтальном и вертикальном столбце соответственно. На основе этих показателей вычисляется процент ТФН.

Пример. Проводится теппинг-тест. Показатель ЛНС к нагрузке 0 (156 точек). По основной шкале модели «Способ определения толерантности к умственным нагрузкам» определяется исходный показатель ЛНС человека, равный 3 баллам (156 точек). После ФН повторно проводится теппинг-тест. Показатель ЛНС после ФН – 5 баллов (178 точек). Затем, по вертикальной шкале, в соответствии с первым показателем (156 точек, 3 балла) определяется показатель ЛНС человека после ФН, равный 5 баллам (178 точек). Далее показатели ЛНС человека до и после ФН соизмеряются (по шкале толерантности определяют показатель ТФН), он равен РЛ < 0. Вывод: ТФН высокая составляет 86–100%.

Модель помогает определить скорость реакции на умственную нагрузку и ФН в учебном процессе, скорость переключения внимания студентов на различные виды деятельности в условиях обучения в вузах.

ТФН у студентов определяется по показателям ЛНС и СНС по разработанной нами модели (приложение 2) «Способ определения физической выносливости человека». в модели две шкалы: слева и справа шкала ЛНС, внутри – шкала СНС и показатели должной ФН в ваттах (Вт).

Для определения ТФН проводится диагностика свойств НС человека по психомоторным показателям с помощью теппинг-теста [6].

По модели определяется балл ЛНС и балл СНС. На пересечение показателей ЛНС и СНС определяется пороговая ФН в ваттах, соответствующая показателям на велоэргометре.

Пример. Экспресс-диагностика свойств НС проводится по психомоторным показателям теппинг-теста. Показатель ЛНС – 7 баллов (187 точек), показатель силы нервной системы – 3 балла. По модели определяется соответствие между шкалой ЛНС и шкалой СНС. Получается результат – пороговая нагрузка – 298 Вт. Можно определить отклонение от среднего значения: средний показатель ЛНС – 5 баллов, средний показатель СНС – 5 баллов, нагрузка на пересечение – 330 Вт. Разница $330 - 298 = 32$ Вт, дефицит пороговой физической нагрузки – 32 Вт.

Предложенная модель позволяет выявить физическую выносливость человека на основе определения среднего значения показателей ЛНС и СНС. Модель может быть использована при подборе индивидуальных дозированных ФН и при определении пороговых ФН.

Физические нагрузки – самое действенное средство влияния на состояние здоровья и работоспособность человека, что доказано многими исследователями. Даже в условиях кризисной экологической обстановки регулярные физические рекреационные тренировки умеренной и средней интенсивности способствуют повышению функциональных возможностей сердечнососудистой системы, в том числе моз-

Приложение 1

Модель «Способ определения толерантности человека к умственным нагрузкам (для студентов)»

										1		Лабильность нервной системы после умственной нагрузки	РЛ>1	36-50%							
										1	2		РЛ>1	36-50%							
										1	2		3	РЛ>1	36-50%						
										1	2		3	4	РЛ>1	36-50%					
										1	2		3	4	5	РЛ>1	36-50%				
										1	2		3	4	5	6	РЛ>1	36-50%			
										1	2		3	4	5	6	7	РЛ>1	36-50%		
										1	2		3	4	5	6	7	8	РЛ>1	36-50%	
										1	2		3	4	5	6	7	8	9	РЛ>1	36-50%
										1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	РЛ=1
										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	РЛ=0	71-85%
Лабильность нервной системы к умственным нагрузкам		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Лабильность нервной системы к умственным нагрузкам									
		>75	>129	>151	>162	>172	>183	>195	>204	>210	<210										
71-85%	РЛ=0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
86-100%	РЛ<0	2	3	4	5	6	7	8	9	10											
86-100%	РЛ<0	3	4	5	6	7	8	9	10												
86-100%	РЛ<0	4	5	6	7	8	9	10													
86-100%	РЛ<0	5	6	7	8	9	10														
86-100%	РЛ<0	6	7	8	9	10															
86-100%	РЛ<0	7	8	9	10																
86-100%	РЛ<0	8	9	10																	
86-100%	РЛ<0	9	10																		
86-100%	РЛ<0	10																			

РЛ>1	толерантность к умственным нагрузкам снижена	36-50%
РЛ=1	толерантность к умственным нагрузкам умерено снижена	51-70%
РЛ=0	толерантность к умственным нагрузкам сохранена	71-85%
РЛ<0	толерантность к умственным нагрузкам высокая	86-100%

Приложение 2

Модель «Способ определения физической выносливости человека»

Лабильность нервной системы	Сила нервной системы										Лабильность нервной системы
	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов	6 баллов	7 баллов	8 баллов	9 баллов	10 баллов	
1 балл <74 точек	66 Вт	107 Вт	148 Вт	189 Вт	230 Вт	271 Вт	312 Вт	353 Вт	394 Вт	435 Вт	1 балл <74 точек
2 балла 75-129 точек	91 Вт	132 Вт	173 Вт	214 Вт	255 Вт	296 Вт	337 Вт	378 Вт	419 Вт	460 Вт	2 балла 75-129 точек
3 балла 130-151 точек	116 Вт	157 Вт	198 Вт	239 Вт	280 Вт	321 Вт	362 Вт	403 Вт	444 Вт	485 Вт	3 балла 130-151 точек
4 балла 152-162 точек	141 Вт	182 Вт	223 Вт	264 Вт	305 Вт	346 Вт	387 Вт	428 Вт	469 Вт	510 Вт	4 балла 152-162 точек
5 баллов 163-172 точек	166 Вт	207 Вт	248 Вт	289 Вт	330 Вт	371 Вт	412 Вт	453 Вт	494 Вт	535 Вт	5 баллов 163-172 точек
6 баллов 173-183 точек	191 Вт	232 Вт	273 Вт	314 Вт	355 Вт	396 Вт	437 Вт	478 Вт	519 Вт	560 Вт	6 баллов 173-183 точек
7 баллов 184-195 точек	216 Вт	257 Вт	298 Вт	339 Вт	380 Вт	421 Вт	462 Вт	503 Вт	544 Вт	585 Вт	7 баллов 184-195 точек
8 баллов 196-204 точек	241 Вт	282 Вт	323 Вт	364 Вт	405 Вт	446 Вт	487 Вт	528 Вт	569 Вт	610 Вт	8 баллов 196-204 точек
9 баллов 205-210 точек	266 Вт	307 Вт	348 Вт	389 Вт	430 Вт	471 Вт	512 Вт	553 Вт	594 Вт	635 Вт	9 баллов 205-210 точек
10 баллов >210 точек	291 Вт	332 Вт	373 Вт	414 Вт	455 Вт	496 Вт	537 Вт	578 Вт	619 Вт	660 Вт	10 баллов >210 точек

Таблиця

Соотношение паспортного и биологического возрастов

Пол	Количество респондентов	Паспортный возраст (лет)	Биологический возраст (лет)
Девушки	440	18(±1)	38(±1)
Юноши	680	18(±1)	46(±1)

гового кровообращения, что приводит к повышению производительности интеллектуальной деятельности.

Уже однократное выполнение физических упражнений существенно улучшает функциональное состояние и самочувствие человека, испытывающего двигательный «голод», причем такое улучшение касается всех систем организма. Несомненно, повышение функционального состояния различных систем организма способствует улучшению его адаптационных возможностей, повышению уровня работоспособности иммунной системы. Физические нагрузки являются мощным фактором противодействия умственному утомлению, психоэмоциональной напряженности и стрессовым ситуациям, которые, как известно, сопровождают учебу студентов в вузе. Ведь, по мнению многих исследователей, предрасположенность к развитию коронарной болезни сердца, инфаркта миокарда, атеросклероза, различных неврозов, желудочно-кишечных заболеваний возникает именно в студенческие годы. Отсюда вытекает необходимость заранее «запрограммировать» студентов на сохранение здоровья и поддержание высокого уровня трудоспособности, как во время учебы в вузе, так и после его окончания. Одним из значительных пропагандистских факторов в решении этой проблемы может быть пример и состояние здоровья тех студентов, которые регулярно занимаются физической культурой, то есть посещают спортивные рекреационно-оздоровительные секции [17;18].

При анонимном анкетировании нами выявлено, что студенты не обращают внимания на собственное здоровье. О вредных привычках осведомлены все опрошенные, но лишь 57,1% из них ведут здоровый образ жизни.

По разделу 1 (Борьба с адинамией – занятий физической культурой и спортом), только 57,1% респондентов занимаются физкультурой и спортом, причем только 12,4% из них регулярно. Менее половины (45,1%) опрошенных регулярно делают зарядку. Только 27,2% респондентов проводят свободное время на природе, остальные опрошенные недостаточно отдыхают и предпочитают малоподвижный отдых.

По разделу 2 (Персональное отношение к табакокурению) из общего числа обследованных выявлено следующее: постоянно курят 26,5% респондентов, иногда курят 28,5%, лишь 44,8% не курят.

Основные причины курения: курят друзья – 46,9%, хотя выглядят старше – 24,4%, курят окружающие – 14,2%, курят родители – 4,4%, не смогли объяснить причину, связанную с табачной зависимостью, – 2,0%, другие причины – 8,1%.

Настораживает то, что среди не курящих в 30,6% случаев друзья курят. Это, на наш взгляд, является не только пассивным курением, но и причиной появления этой вредной причиной в дальнейшем.

Обращает на себя внимание, что первая сигарета, выкуренная респондентами, приходится на очень юный возраст: до 10 лет – 6,1%, 10–12 лет – 2%, 12–14 лет – 16,3%, 15 лет – 4%, 16 лет – 16,3%, 17 лет – 6,1%, на возраст 18 и более приходится остальной процент.

О медико-социальном проекте закона в Украине «Здоровье без курения»: в 93% случаев респонденты слышали о существовании такого проекта, но не были осведомлены, по сути.

В Украине проблема нерационального питания обусловлена национальными традициями и социально-экономическими условиями, то есть факторами, формирующими диспропорцию в питании населения. По данным отечественных исследователей, в рационе жителей Украины жиры (в основном животные) составляют 40%, углеводы (хлеб, сахар, картофель) – около 80% калорийности. Очевидный «скрытый голод», то есть недостаточный уровень потребления витаминов, минеральных солей, микроэлементов и животного белка [10;11].

По результатам нашего тестирования, более половины (58,5%) респондентов не ограничивают себя в потреблении соли в пищу, 68,2% считают свое питание сбалансированным, 21,4% предпочитают потреблять картофель и мучные изделия, 53,7% – животные жиры (по сравнению с растительными), 62,4% опрошенных потребляют в пищу менее 400 г овощей и фруктов в день, 56,2% регулярно употребляют кофе, из них 27,4% – более 2 чашек в день.

По данным анкетирования, 42,9% респондентов нуждаются в повышении осведомленности об основах здорового образа жизни, планировании режима дня, правильном питании, ведении самоконтроля в период ФН, а также о предупреждении травм и заболеваний.

При определении биологического возраста, по методу В.П. Войтенко [9], в сравнении с паспортным, выявлено несоответствие этих показателей (табл.).

Средний паспортный возраст у девушек $18(\pm 1)$ лет соответствует БВ, равному $38(\pm 1)$ годам. У юношей этот же паспортный возраст $18(\pm 1)$ соответствует $46(\pm 1)$ годам БВ. И это не удивительно, так как дефицит двигательной активности молодежи соответствует 60–80% от необходимого уровня. Кроме того, в предпатологическом и патологическом состояниях находится 62% молодежи в нашей стране [21]. Результаты нашего исследования подтверждают литературные данные: темп старения девушек меньше по сравнению с таковым у юношей. Половые различия, по-видимому, имеют общебиологическую основу. Отражением этой закономерности является более низкая смертность и более высокая продолжительность жизни женщин, хотя в основе этого, кроме темпа возрастных процессов, могут лежать социальные и экономические факторы [9]. БВ может предшествовать календарному. Степень расхождения между ними свидетельствует о раннем преждевременном старении и снижении уровня здоровья.

Выводы

1. Внедрение разработанных нами новых методологий и критериев позволяют: определить скорость адаптации студентов к учебному процессу в вузах и

адекватную реакцию на нагрузки; выявить уровень физической выносливости; контролировать эффективность обучения студентов на занятиях физической культурой в обычных и специальных медицинских группах.

2. Подбор индивидуальных дозированных нагрузок с постепенным расширением двигательного режима, по разработанным нами критериям, положительно влияет на результаты учебного процесса и самочувствие студентов.
3. Учитывая невысокий потенциал индивидуального уровня здоровья, наличие вредных привычек и патологических болезненных состояний, расхождение биологического и паспортного возраста у студентов, необходимо пересмотреть в программе нормативы на занятиях физической культуры в вузе.
4. В 42,9% случаев респонденты нуждаются в повышении уровня осведомленности об основах здорового образа жизни, планировании режима дня, правильном питании, ведении самоконтроля в период физических нагрузок, а также о предупреждении травм и заболеваний.

Перспективы дальнейших исследований заключаются в работе над оптимизацией методологии и критериев контроля эффективности действующей в Украине комплексной программы «Физическое воспитание – здоровье нации».

Список литературы

1. Актуальные вопросы восстановительного лечения, оздоровления, спортивной медицины: сборник трудов, посвященный 5-летию создания кафедры ЛФК, спортивной и восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии. – Челябинск : ЧелГМА, 2008. – С. 32–37.
2. Апанасенко Г. Л. Книга о здоровье / Г. Л. Апанасенко. – К. : Медкнига, 2007. – 132 с.
3. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровья человека / Г. Л. Апанасенко. – СПб. : Петрополис, 1992. – 132 с.
4. Балакірева О. Здоров'я та поведінкові орієнтації української молоді: соціологічний вимір: За результатами нац. соц. опитування підлітків та молоді 10–22 років / О. Балакірева. – Укр. ін-т досліджень; Українсько-канадський проект «Молодь за здоров'я – 2». – К. : Укр. ін-т соц. досліджень, 2005. – 256 с.
5. Доклад о ситуации в области неинфекционных заболеваний в мире, 2010 г. Исполнительное резюме. – Женева : ВОЗ, 2011. – 20 с.
6. Методика экспресс-диагностики свойств центральной нервной системы по психомоторным показателям Е. П. Ильина (Тепинг–тест) / Д. Я. Райгородский (ред.-сост.). Практическая психодиагностика. Методики и тесты : уч. пос. – Самара : Изд. дом «Бахрах-М», 2000. – 582 с.
7. Науменко Ю. В. Современная практика здоровьесберегающего образования / Ю. В. Науменко // Валеология. – 2006. – № 3. – С. 44.
8. Новая Европейская политика здравоохранения Здоровье – 2020. – Баку, Азербайджан : ЕРБ ВОЗ, 2011. – 129 с.
9. Определение биологического возраста человека методом В. П. Войтенко : уч. пос. для самостоятельной работы медиков и психологов / Л. Д. Маркина (сост.). – Владивосток : Владивостокский гос. мед. университет, 2001. – 29 с.
10. Охромий Г. В. Наличие факторов риска возникновения сердечно-сосудистой патологии, осведомленность населения и проблема обучения / Г. В. Охромий // Запорож. мед. журнал. – 2004. – № 5. – С. 25–27.

11. Охромий Г. В. Некоторые аспекты реинтеграции и адаптации жителей зон с экстремальной техногенной нагрузкой на примере Приднепровского региона / Г. В. Охромий // Запорож. мед. журнал. – 2005. – № 5. – С. 173–177.
12. Охромий Г. В. Оценка толерантности к физическим нагрузкам по психофизиологическому статусу / Г. В. Охромий // Журнал АМН України. – 2005. – Т. 11, № 2. – С. 409–418.
13. Пат. 75615 Україна, МПК А61В 5/16 (2006.01)/u2012 05608 / Спосіб визначення толерантності людини до розумових навантажень / Г. В. Охромий, С. В. Ноздрін ; Власник ДВНЗ «Укр. держ. хіміко-технологічний університет». – № 75615 ; заявл. 07.05.2012 р. ; опубл. 10.12.2012 р. – Бюл. № 23.
14. Пат. 77886 Україна, МПК А61В 5/16 (2006.01); А61В 5/22 (2006.01)/ u 2012 05608 / Спосіб визначення фізичної витривалості людини / Г. В. Охромий, Н. Ю. Макарова, С. В. Ноздрін ; Власник ДВНЗ «Укр. держ. хіміко-технологічний університет». – № 77886; заявл. 01.10.2012 р. ; опубл. 25.02.2013 р. – Бюл. № 4.
15. План действий по реализации Европейской стратегии профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями, 2012. – 20 с.
16. Самоконтроль физического состояния / С. А. Душанин [и др.]. – К. : Здоровье, 1980. – 12 с., ил.
17. Фізична культура і здоров'я людини: історія, сьогоднішня, майбутнє (до 100-річчя першого київського диплома культури) : матер. Міжнар. наук.-практ. конф., м. Київ, 18–19 жовт. 2012 р. / МОМолодьспорту України, Ун-т ім. Б. Грінченка, Ін-т спец. педаг. НАПН України, Благод. фонд сприян. розв. осв. ім. Б. Грінченка. – К. : Ун-т ім. Б. Грінченка, 2012. – 340 с.
18. Цільова комплексна програма «Фізичне виховання – здоров'я нації» : затверджена Указом Президента України від 01.09.1998 р. № 963/98 (963/98) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/963%D0%B0/98>. – Назва з екрана.
19. Health and health Behavior among Young people. WHO Policy Series: Health policy for children and adolescents issue / International report editor C. Currie, K. Hurrelman. – Copenhagen : Regional Office for Europe WHO, 2009. – 132 p.
20. World health statistics. 2009. – WHO, 2009. – 107 p.
21. World health statistics. 2012. – WHO, 2012. – 176 p.

Нові методології та критерії контролю ефективності діючої в Україні комплексної програми «Фізичне виховання – здоров'я нації»

Г.В. Охромій, О.М. Касюга (Дніпропетровськ)

Наведено нові методології та критерії контролю ефективності діючої в Україні комплексної програми «Фізичне виховання – здоров'я нації» для поліпшення стану здоров'я та навчальної діяльності студентів у вузах. Подано рекомендації підбору індивідуальних дозованих навантажень на заняттях фізичною культурою для звичайних і спеціальних медичних груп вузів.

Ключові слова: методології, критерії, толерантність до навантажень, фізичне виховання, психофізіологічні параметри, біологічний вік.

New methodology and criteria for control of the current efficiency in Ukraine comprehensive program «Physical education – health of the nation»

G.V. Ohromiy, A.N. Kasyuga (Dnepropetrovsk)

This article presents new methodologies and criteria for monitoring the effectiveness of current Ukrainian comprehensive program «Physical Education – Health of the Nation» to optimize health and learning activities of students in higher education institutions. The recommendations of selection of individual dose loads on physical education for general and special medical groups in higher education.

Key words: methodology, criteria, tolerance to stress, physical education, physiological parameters, biological age.