

СПОРТИВНАЯ ДЕРЖАВА

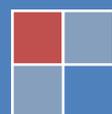
*ЭЛЕКТРОННЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ*

[рецензируемое периодическое издание]



№ 2 (12)

2020



Электронный научно-практический журнал "СПОРТИВНАЯ ДЕРЖАВА" является официальным рецензируемым периодическим изданием, зарегистрированным в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство о Государственной регистрации от 28 июля 2014 года Эл № ФС77 – 58790.

Мнения авторов и рецензентов могут не совпадать с официальной позицией редакции.

Спортивная держава: Электронный научно-практический журнал / Под. общ. редакции С.И. Изаак. - 2020. - № 2(12). - URL: www.derjivasport.ru.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Изаак Светлана Ивановна, д.п.н. (Россия, г. Москва)

ШЕФ-РЕДАКТОР:

Бомин Вадим Анатольевич, к.п.н. (Россия, г. Иркутск)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Бальдини Витторио, д.п.н. (Италия, г. Триест)

Попова Наталья Борисовна, к.биол.н., (Россия, г. Самара)

Салов Владимир Юрьевич, д.п.н., проф. (Казахстан, г. Уральск)

Семенов Леонид Алексеевич, д.п.н., проф. (Россия, г. Сургут)

Чепик Виктор Данилович, д.п.н., проф. (Россия, г. Москва)

E-mail: derjivasport@yandex.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Афонин А.Н., Павличенко А.В., Трегуб А.И., Чергинец В.П. ПОДГОТОВКА ИГРОКОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ	2
Голец А.В., Панина Л.А., Соколова О.М. СКОРОСТНО-СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА ЮННЫХ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ	8
Михашенко А.А., Балитова Е.И. ВОЛЕЙБОЛ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ В ИРКУТСКОМ ГАУ ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО	12
Михашенко А.А., Балитова Е.И. ПОСТРОЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ И КОНТРОЛЬ ЗА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬЮ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ	20
Нестерец О.Ю., Бомин В.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕСТА РУФФЬЕ	27
Орсоева В.А., Бомин В.А. ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ПРОСТУДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	31
Тимиргалеева С.Р., Бомин В.А. ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, КАК МОДНЫЙ	41
ТРЕНД СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ	

УДК 796.82.015.52

ПОДГОТОВКА ИГРОКОВ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ

Афонин А.Н., Павличенко А.В., Трегуб А.И.

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского

Чергинец В.П.

Иркутский государственный университет

Любой спортивно-технический результат является следствием реализации спортсменом той или иной техники посредством технических действий, которые объективно проявляются в характерных движениях и представляют собой биомеханический процесс. Он возникает и протекает благодаря упорядоченному сокращению различных мышечных ансамблей, управляемых нервными импульсами, которые вырабатывает и координирует ЦНС [3].

Технология технической подготовки спортсмена должна включать биомеханический анализ ситуаций, встречающихся в соревновательных условиях, формирование пакета двигательных теоретических представлений и пакета двигательных программ, адекватных соревновательным условиям [2]. Таким образом, управление тренировкой спортсменов возможно только при наличии научно обоснованных рекомендаций по общим и частным вопросам [1].

Возникает необходимость поиска новых подходов и решений, способных качественно обновить сложившиеся представления о средствах и методах совершенствования спортивного мастерства в настольном теннисе. В связи с этим особую актуальность приобретает разработка научно обоснованной методики технической подготовки игроков в настольный теннис на начальном этапе.

Предполагается, что организация технической подготовки игроков в настольный теннис должна строиться с учетом двигательных действий, закономерностей формирования и степени их освоения спортсменами, что

определяет последовательность и длительность применения средств технической направленности различной сложности в ходе тренировки.

На первом этапе был проведен анализ соревновательной деятельности игроков в настольный теннис различной спортивной квалификации. Анализировалась игровая деятельность теннисистов двух групп: в первую вошли спортсмены 1-2 разряд ($n=10$), во вторую группу вошли спортсмены, имеющие I и 2 юношеским разрядом ($n=14$).

В процессе первичного анализа видеозаписи определялись технические элементы, используемые игроками в ходе игры, с учетом действий соперника. Анализ соревновательной деятельности позволил выявить следующие закономерности:

В целом спортсмены используют не более 30% от общего числа анализируемых технических действий. При этом заметно различие в количестве применяемых средств спортсменами низкой и более высокой квалификации. Соотношения используемых в соревновательной деятельности технических действий в группах 1 и 2 разряда близки друг к другу, и значительно отличаются от группы I-II юношеского разряда.

Спортсмены, имеющие I-II юношеский разряды, в основном используют в игре накаты (справа 25%, слева 34%), а спортсмены 1 и 2 спортивной квалификации – практически все пытаются использовать всю номенклатуру технических действий, с преобладанием в применении подставок (справа 3,3%, слева 7,5%) и топ-спинов (справа 9%, слева 14,5%).

Преобладающее использование в соревновательной деятельности спортсменами определенной спортивной квалификации какой-либо группы технических действий дает нам основание говорить о том, что на данном этапе спортивной тренировки в основном используются средства технической подготовки, направленные на совершенствование данной группы технических действий.

С повышением уровня спортивной квалификации наблюдается устойчивая

динамика увеличения использования в игре таких технических действий, как подставка справа, подставка слева, удар справа, удар слева, топ-спин слева и устойчивая динамика уменьшения использования в игре наката справа и наката слева (табл. 1).

Таблица 1

Объем технических действий - наката справа, удара справа и топ-спина справа в соревновательной деятельности (%)

Квалификация	Накат справа	Удар справа	Топ-спин справа
I-II юношеский	31,5	1,4	11,6
I-II разряд	8,5	2,3	20,7

Используя технический элемент, игрок решает задачу управления полетом мяча путем изменения скорости, траектории, наклона и точки соприкосновения ракетки с мячом. В связи с этим, каждое техническое действие рассматривалось нами с позиции сложности поставленной двигательной задачи по заданию параметров полета мяча - поступательной скорости, скорости вращения и траектории полета мяча. С повышением уровня квалификации спортсмены чаще используют в игре технические элементы низкой и высокой сложности и реже средней сложности.

С ростом спортивной квалификации происходит увеличение ответных действий низкой сложности на все действия соперника. При этом максимальный прирост отмечается в использовании действий низкой сложности против действий высокой сложности (с 0,3% до 24,2%, $p < 0,05$). По ответным действиям средней сложности наблюдается небольшой прирост против действий низкой сложности и значительное снижение (с 73,3% до 15,8%, $p < 0,05$) против действий средней сложности. В объеме ответных действиях высокой сложности отмечается прирост на действия низкой и высокой сложности.

Полученные качественные и количественные характеристики применения различных технических действий игроками высокой квалификации служат модельными характеристиками распределения средств технической подготовки

при построении тренировочного процесса игроков в настольный теннис на этапе начальной спортивной специализации. Это выражается в увеличении доли технических действий низкой сложности (удар и подставка) и уменьшении действий средней сложности (в основном накатов), а так же в преимущественном использовании технических комбинаций, в которых на технические действия любой сложности спортсмен отвечал бы действиями высокой сложности, и на действия высокой сложности - действиями низкой сложности.

Выявление биомеханических закономерностей выполнения технических действий в настольном теннисе позволяет сформировать представление об общих рациональных основах их выполнения, определить совокупность звеньев и черт структуры движений. Это необходимо для решения двигательной задачи определенным способом (определяется порядок проявления мышечных усилий, основные моменты согласования движений в пространстве и во времени и т.д.), что позволит разработать адекватные средства технической подготовки.

Для сообщения мячу максимальных скоростей движения, характерных для удара и топ-спина, необходимо, чтобы в момент соприкосновения с мячом ракетка имела максимальную скорость, в результате чего возрастает величина ударной силы. Изменение же поступательной и вращательной скорости зависит от направления вектора ударной силы и точки ее приложения на поверхности мяча.

Для обеспечения высокой точности попадания мяча в определенную часть стола, путем сообщения мячу строго определенных значений траектории, скорости вращения и поступательной скорости полета мяча, характерных для наката, необходимо сообщить ракетке строго определенное значения скорости с последующим поддержанием ее на определенном участке движения при сохранении траектории движения и угла наклона ракетки.

Стратегия разработанной методики технической подготовки состояла в том, что на первом этапе происходит формирование либо совершенствование моторной программы двигательного действия, которое по своей структуре является основой для более сложного двигательного действия, работа над

которым ведется на втором этапе. Для контроля процесса технической подготовки проводился анализ кривой обучения двигательному действию.

Средства, воздействующие на спортсмена, были классифицированы на четыре группы в зависимости от сложности и с учетом специализированности:

1. Простые упражнения по элементам (без усложнений).
2. Упражнения с изменением скорости и траектории полета мяча в игре по элементам.
3. Упражнения-связки различных технических элементов по заранее оговоренной схеме.
4. Упражнения, в ходе выполнения которых партнер мог играть произвольно.

Программа тренировок состояла из 12 микроциклов по 3 тренировочных занятия в каждом, разделенных на два этапа.

В начале педагогического эксперимента, по окончании первого и второго этапа проводилась видеозапись игровой деятельности с последующим анализом состава технических приемов, используемых в игре.

Результаты тестирования и анализ состава технических элементов, используемых игроками в ходе соревновательной деятельности, использовались для определения эффективности предложенной методики тренировки (табл.2).

Таблица 2

Результаты тестирования экспериментальной группы

Стат. показат	1 этап эксперимента				2 этап эксперимента					
	Удар справа		Удар слева		Удар справа		Удар слева		Топ-спин справа	
	нача ло этапа	окончание этапа								
X	1,2	2,7	1,2	2,6	2,2	3,9	1,8	3,4	1,5	4
a	±0,67	±0,79	±0,55	±0,71	±0,77	±0,70	±0,34	±0,82	±0,50	±0,92

t от (p<0,05)	8,62	10,40	10,49	7,77	12,31
------------------	------	-------	-------	------	-------

Среднее значение целевой точности при выполнении удара справа выросло с $1,2 \pm 0,67$ попаданий до $3,9 \pm 0,70$ попаданий, а удара слева - с $1,2 \pm 0,55$ попаданий до $3,4 \pm 0,82$ попаданий.

Динамика изменений в применении различных технических действий в игре спортсменами экспериментальной группы представлена в таблице 3.

Таблица 3

Динамика изменений в применении различных технических действий в игре спортсменами экспериментальной группы

Технические действия	В начале			В конце эксперимента			Прирост %
	колич.	%		колич.	%	$\bar{x} \pm \sigma$	
Накат справа	255	20	$8,50 \pm 5,41$	209	16	$8,70 \pm 3,02$	- 4
Накат слева	385	30	$12,83 \pm 11,19$	233	18,4	$9,29 \pm 5,90$	- 11,6
Срезка справа	43	3,6	$1,43 \pm 1,71$	119	8,8	$4,95 \pm 3,91$	5,2
Срезка слева	371	29	$12,36 \pm 8,49$	269	21,8	11,20	- 8,2
Удар справа	91	7	$3,03 \pm 2,72$	149	14	$6,20 \pm 2,82$	7
Удар слева	70	5,5	$2,33 \pm 4,51$	97	12,3	$4,04 \pm 2,19$	6,8
Подставка справа	11	1	$0,36 \pm 0,66$	6	0,8	$0,29 \pm 0,67$	- 0,2
Подставка слева	12	1	$0,40 \pm 0,67$	4	0,4	$0,16 \pm 0,38$	-0,6
Подрезка слева	1	0,1	$0,03 \pm 0,18$	4	0,4	$0,16 \pm 0,38$	0,3
Топ-спин справа	11	1	$0,36 \pm 1,29$	16	4	$0,66 \pm 0,70$	3
Свеча	2	0,2	$0,06 \pm 0,25$	1	0,1	$0,04 \pm 0,20$	-0,1
Активный прием	19	0,9	$0,63 \pm 2,41$	28	3	$1,16 \pm 1,60$	2,1
Всего	1271	100		1125	100%		

Изменение показателей тестирования целевой точности в начале и в конце 2-го этапа исследования достоверно различаются: удар справа - $t_{Cr} = 10,49$ ($p < 0,01$); удар слева - $t_{Cr} = 7,77$ ($p < 0,01$), топ-спин справа - $t_{Cr} = 12,31$ ($p < 0,01$).

Прирост по удару справа составляет 7%, по удару слева - 6,8%, по топ-спину справа - 3% (табл. 3). Вместе с этим наблюдается снижение применения в игре накатов справа - на 4 % и накатов слева - на 11,6%. В контрольной группе изменения по всем техническим элементам происходят равномерно и они

незначительны. В экспериментальной группе произошли достоверные изменения в составе используемых в игре технических элементов, с которыми проводилась целенаправленная работа в ходе эксперимента.

Список литературы

1. Бомин, В.А. Организация занятий физической культурой и спортом студентов: Учебное пособие / Бомин В.А., Ракоца А.И., Трегуб А.И. – Иркутск: «Мегапринт», 2019. - 326 с.
2. Селуянов, В.Н. Основы научно-методической деятельности в физической культуре : учеб. пособие / Селуянов В.Н., Шестаков М.П., Космина И.П.; РГАФК. - М., 1997. - 102 с.
3. Сучилин, Н.Г. Анализ спортивной техники // Теория и практика физ. культуры. - 1996. - № 12. - С. 10-14.

УДК 796.82.015.52

СКОРОСТНО-СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА ЮННЫХ БОРЦОВ ГРЕКО-РИМСКОГО СТИЛЯ

Голец А.В., Панина Л.А., Соколова О.М.

Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского

Аннотация. Физическое воспитание и спортивная тренировка – это специализированные формы управления развитием способностей и свойств человека посредством освоения культуры двигательной деятельности. Соответственно их содержание, состав задач и целей, средств, методов и технологий должны дифференцироваться по этим сторонам и уровням развития.

Ключевые слова: тренировочный процесс, скоростно-силовая подготовка,

борцы греко-римского стиля.

Физическая тренировка как вид физической подготовки есть специально организованный и сознательно управляемый педагогический процесс, направленный на совершенствование или поддержание на необходимом уровне основных физических и специальных качеств, двигательных навыков и умений, функциональных возможностей различных органов и систем человека, а также связанных с ними [1,2].

Ж.К. Холодов считает, что физическая подготовка – это процесс, направленный на развитие физических качеств и развитие функциональных возможностей, создающих благоприятные условия для совершенствования всех сторон подготовки [3].

Целью исследования явилось совершенствование методики скоростно-силовой подготовки юных борцов греко-римского стиля 13-14 лет.

В таблице 1 представлена динамика показателей физической подготовленности борцов после применения средств скоростно-силовой подготовки.

Таблица 1

Динамика показателей скоростно-силовой подготовленности в период применения 8-недельного блока концентрированной скоростно-силовой подготовки

№ теста	тесты	Исход. уровень	Этап ССП			
			2 нед.	4 нед.	6 нед.	8 нед.
1.	Время 10 подтягиваний	12,69±0,24	12,56±0,22		12,43±0,298	
			12,52±0,199	12,97±0,24		
2.	Челночный бег 3*10 м	7,27±0,19	7,19±0,135	7,18±0,103	7,34±0,19	
			7,94±0,135			
3.	Время 10 бросков манекена	20,55±0,316	20,3±0,226		20,14±0,195	
			20,64±0,285	21,0±0,27		
4.	Время 30 учикоми	56,36±0,256	56,18±0,29	55,98±0,29	56,08±0,301	
			56,77±0,325			

5.	Время 10 запрыгиваний на высоту 0,7 м	10,83±0,008	10,7±0,125 10,52±0,103 10,62±0,21 11,23±0,17
6.	Прыжок в длину с места	203,7±2,17	205,3±2,06 206,8±2,2 204,7±2,71 199,2±2,2

Во время проведения педагогического эксперимента в круговых тренировках скоростно-силового характера были в начале предложены, а затем и реализованы коррекции обеспечивающие более высокий прирост уровня физической подготовленности борцов. Сущность этих коррекций состояла в том, чтобы при переходе на двадцатисекундные режимы работы (только на последних двух неделях блока) можно было бы целенаправленно развивать те физические качества и функции, которые обеспечивали быстроту мышечного сокращения. После применения блока концентрированной скоростно-силовой подготовки проводился восстановительный микроцикл, целью которого была реализация отставленного тренировочного эффекта. Средства скоростно-силовой подготовки применялись в небольших объемах.

Согласно полученным данным (табл. 2), прирост в показателях скоростно-силовой подготовленности больше у борцов экспериментальной группы.

Самый наибольший прирост в экспериментальной группе оказался во времени выполнения 10 подтягиваний на перекладине и составил 19,38 %, а самый наименьший прирост оказался во времени выполнения 30 учикоми и составил 2,94%. В контрольной группе наибольший прирост оказался во времени выполнения челночного бега 3*10 м и составил 4,4%, а самый наименьший также во времени выполнения 30 учикоми и составил 0,88%.

Таблица 2

Прирост показателей скоростно-силовой подготовленности после проведения педагогического эксперимента

№ теста	Тесты	Группа	Показатели		Прирост в %	p
			До экспер.	После экспер.		
1.	Время 10 подтягиваний	Э	13,98±0,27	11,27±0,21	-19,38	<0,05
		К	13,8±0,12	13,22±0,14	-4,2	<0,05
2.	Челночный бег 3*10 м	Э	7,79±0,296	6,64±0,155	-14,76	<0,05
		К	7,5±0,1	7,7±0,15	-4,4	<0,05
3.	Время 10 бросков маникена	Э	21,14±0,352	19,6±0,32	-7,28	<0,05
		К	21,0±0,11	20,5±0,11	-2,38	<0,05
4.	Время 30 учикоми	Э	56,98±0,33	55,3±0,334	-2,94	<0,05
		К	56,8±0,13	56,3±0,087	-0,88	<0,05
5.	Время 10 запрыгиваний на высоту 0,7 м	Э	11,71±0,163	10,2±0,135	-12,89	<0,05
		К	11,6±0,125	11,1±0,2	-4,31	<0,05
6.	Прыжок в длину с места	Э	194,2±2,77	213±2,71	9,13	<0,05
		К	198±1,8	204,3±1,2	3,18	<0,05

Результаты контрольных испытаний, проведенных до начала и по окончании эксперимента, позволили установить, что различия в приростах оказались статистически достоверными.

Список литературы

1. Ильин, Б.П. Основы подготовки борцов вольного стиля: Учебное пособие / Б.П. Ильин, В.А. Бомин. – Иркутск: «Мегапринт», 2015. - 68 с.
2. Петрунев, А.А. Подготовка квалифицированных борцов классического стиля / А.А. Петрунев, В.А. Вишневский, В.В. Мороз, А.И. Кузнецов. Красноярск: Изд-во КГУ, 1988. - 172 с.
3. Холодов, Ж.К., Кузнецов. В.С. Физическая подготовка. / / Теория и методика физического воспитания и спорта Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - М., 2001. - 390 с.

УДК 796.325

ВОЛЕЙБОЛ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ В ИРКУТСКОМ ГАУ ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО

Михашенко А.А., Балитова Е.И.

Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского

Аннотация: Изучен уровень здоровья студентов в Иркутском ГАУ. Показано, что модернизация системы физического воспитания привела к значительному сокращению аудиторных занятий по физической культуре. Рассмотрена связь между низким уровнем здоровья студенческой молодежи и сокращением аудиторных занятий по физическому воспитанию. Отмечается недостаточная мотивация к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, снижение двигательной активности студентов. Обоснована эффективность применения волейбола в процессе физического воспитания студентов

Ключевые слова: уровень, здоровье, организм, активность, волейбол, гармонизация, мотивация, развитие.

Введение.

Уровень здоровья современной студенческой молодежи вызывает серьезные опасения со стороны сотрудников медицинских учреждений и педагогических систем. Исследования, направленные на мониторинг состояния здоровья студентов, свидетельствуют не только о значительных отклонениях в здоровье студентов, но и показывают динамику снижения уровня здоровья за период обучения их в высших учебных заведениях. Обучение в ВУЗе характеризуется хроническим эмоциональным и интеллектуальным напряжением на фоне дефицита двигательной активности, в связи с чем существенно замедляется

процесс адаптации студентов к обучению в вузе [11]. В результате обследования 339 студентов (117 юношей и 222 девушки) в возрасте от 17 до 21 лет, отнесенных к основной медицинской группе, не занимающихся спортом, определено, что за пределами безопасного уровня здоровье находится 93,1% студентов и 96,5% студенток [1]. Поскольку необходимыми условиями нормального функционирования организма является оптимальная двигательная активность, то становится очевидным, что повышение уровня физической культуры у студенческой молодежи и их приобщение к активному образу жизни является социально педагогической проблемой, решение которой возложено на физическое воспитание учащихся в ходе их профессиональной подготовки. При этом специалисты утверждают, что совершенствование системы спортивной подготовки и показателей физического развития студентов положительно влияет на повышение уровня их профессиональной подготовки [10]. Современная система физического воспитания студенческой молодежи вузов является приоритетной в формировании физической культуры как вида общей культуры личности, здорового образа и спортивного стиля жизнедеятельности будущих специалистов. Однако, согласно результатам исследований, значительные изменения, которые претерпела система физического воспитания студентов за последние десятилетия, не всегда способствуют сохранению здоровья. С.В. Королинская обращает внимание на обострение проблемы недостаточной эффективности процесса физического воспитания вследствие перехода на кредитно-модульную форму обучения, который повлек за собой пересмотр количества часов, отведенных на физическое воспитание с их перемещением в разряд самостоятельной работы, что привело к снижению двигательной активности студентов в целом [6]. Следовательно, перед специалистами по физическому воспитанию возникает ряд проблем, основными из которых является обучение студентов таким видам двигательной активности, которые доступны и привлекательны для проведения досуга.

Цель, задачи работы, материал и методы исследования.

Целью исследования является обоснование эффективности применения волейбола в процессе физического воспитания студентов Иркутского ГАУ. В процессе исследования нами были использованы такие методы исследования как изучение, анализ и систематизация литературных источников, педагогическое наблюдение, а также педагогический опрос. Объектом исследования является физическое воспитание студентов Иркутского ГАУ, а предметом - акцентированное применение волейбола в процессе физического воспитания студенческой молодежи.

Результаты исследования.

В результате изучения научно-методической и специальной литературы, было установлено, что приоритетным направлением в организации занятий по физической культуре является организация занятий по выбору студентов. В связи с этим возникает вопрос, какой вид физической нагрузки является наилучшим для студентов. Приоритетность направлений подготовки и выбор вида спорта, который внедряется в учебный процесс, базируются и многочисленных исследованиях интересов студентов [9]. Среди видов спорта, вызывающих особую заинтересованность студентов, специалисты называют спортивные игры, атлетическую гимнастику, плавание, туризм, легкую атлетику. Многочисленные исследования указывают на популярность волейбола среди студенческой молодежи. Воздействуя разносторонне и многопланово, волейбол является средством гармонизации личности студента, их физического, психологического, эмоционального и интеллектуального развития (рисунок 1). Рассмотрим воздействие волейбола на воспитание определенных личностных качеств студенческой молодежи. Волейбол характеризует соревновательность, что влияет на воспитание у игроков настойчивости, решительности и целеустремленности. Каждый игрок на протяжении игры самостоятельно определяет, какие действия ему необходимо выполнять и решает, когда и каким способом ему действовать, что формирует у занимающихся творческую инициативу. Волейбол является коллективной игрой, что способствует выработке привычки подчинять свои

действия интересам команды. Развитие означенных качеств благотворно влияет на сокращение периода адаптации при поступлении в вуз и дальнейшее успешное обучение [11]. При игре в волейбол игроку действовать приходится в зависимости от ситуации, а не по определенным программам. Основной формой деятельности мозга в этих условиях является творческая деятельность — мгновенная оценка ситуации, решение тактической задачи, выбор соответствующих действий. Поэтому применение волейбола в аграрных вузах является эффективным средством развития творческого мышления студентов [10]. Большой объем и высокая интенсивность тренировочных и соревновательных нагрузок, необходимость быстрых и точных дифференцировок приводят к повышению силы и подвижности нервных процессов, что способствует развитию умственной работоспособности студентов [5]. Игра в волейбол является нагрузкой аэробно - анаэробного характера, и поэтому применение волейбола в качестве средства физического воспитания студентов Иркутского ГАУ вузов является эффективным для развития выносливости, что немаловажно для представителей специальностей, требующих длительных умственных нагрузок.. Улучшение общей физической подготовки студентов в процессе физического воспитания с акцентированием на волейбол способствует укреплению здоровья, воспитанию основных физических качеств, повышению уровня общей работоспособности. Двигательная активность положительно влияет на жизнедеятельность организма, в частности на сбалансированность метаболизма, активизацию вегетативных систем, формирования нервных механизмов, управления процессами, развитие организма в целом [3]. Так, комплексная методика подготовки волейбольных команд гуманитарных высших учебных заведений способствовала повышению практически всех показателей тестирования специальной физической подготовленности [2]. Игра в волейбол эмоционально захватывающая, поэтому такое время препровождение способствует снятию психоэмоционального напряжения. Такая особенность волейбола как эмоциональность создает благоприятные условия для воспитания у

волейболистов умения управлять эмоциями, не терять контроля над своими действиями [11]. Таким образом, можно отметить, что применение волейбола при организации процесса физического воспитания студентов вузов позитивно влияет на гармонизацию личности учащихся. Занятие волейболом предполагает высокую двигательную активность игроков, следовательно, занятия волейболом в процессе физического воспитания студентов вузе удовлетворяет потребности учащихся в двигательной активности. Разнообразные движения, характерные для волейбола, такие как ходьба, бег, остановки, повороты, прыжки, передачи и броски, способствуют укреплению нервной системы, двигательного аппарата, улучшению обмена веществ и деятельности всех систем организма занимающихся [8]. С целью компенсации дефицита двигательной активности студентов, специалистами была предложена программа по физической подготовке студенток вуза на основе средств волейбол как базового вида спорта в сочетании с дополнительными упражнениями [7]. Вся специальная подготовленность волейболистов базируется на подготовке опорно-двигательного аппарата к высокоинтенсивным перспективным нагрузкам, формировании активной мышечной массы тела за счет жировой, укреплении суставов для различных мощных «передач» движений [9]. Таким образом, игра в волейбол предполагает развитие специальных физических качеств, а именно, быстроты (способность игрока выполнять свои действия в кратчайшие промежутки времени), ловкости (умение быстро и точно выполнять сложные по координации движения), силы и мощности икроножной мышцы, голеностопного и коленного суставов, от которых во многом зависят сила и высота прыжка. Около 70% всех движений волейболистов носит скоростно-силовой характер, что приводит к развитию взрывной силы (способность проявлять свои силовые качества в кратчайший промежуток времени). Благодаря привлекательности для широких кругов населения, волейбол способствует формированию мотивации студентов вузе к занятиям физической культурой как в урочное, так и внеурочное время. В совокупности с учебными занятиями правильно организованные самостоятельные

занятия обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания.

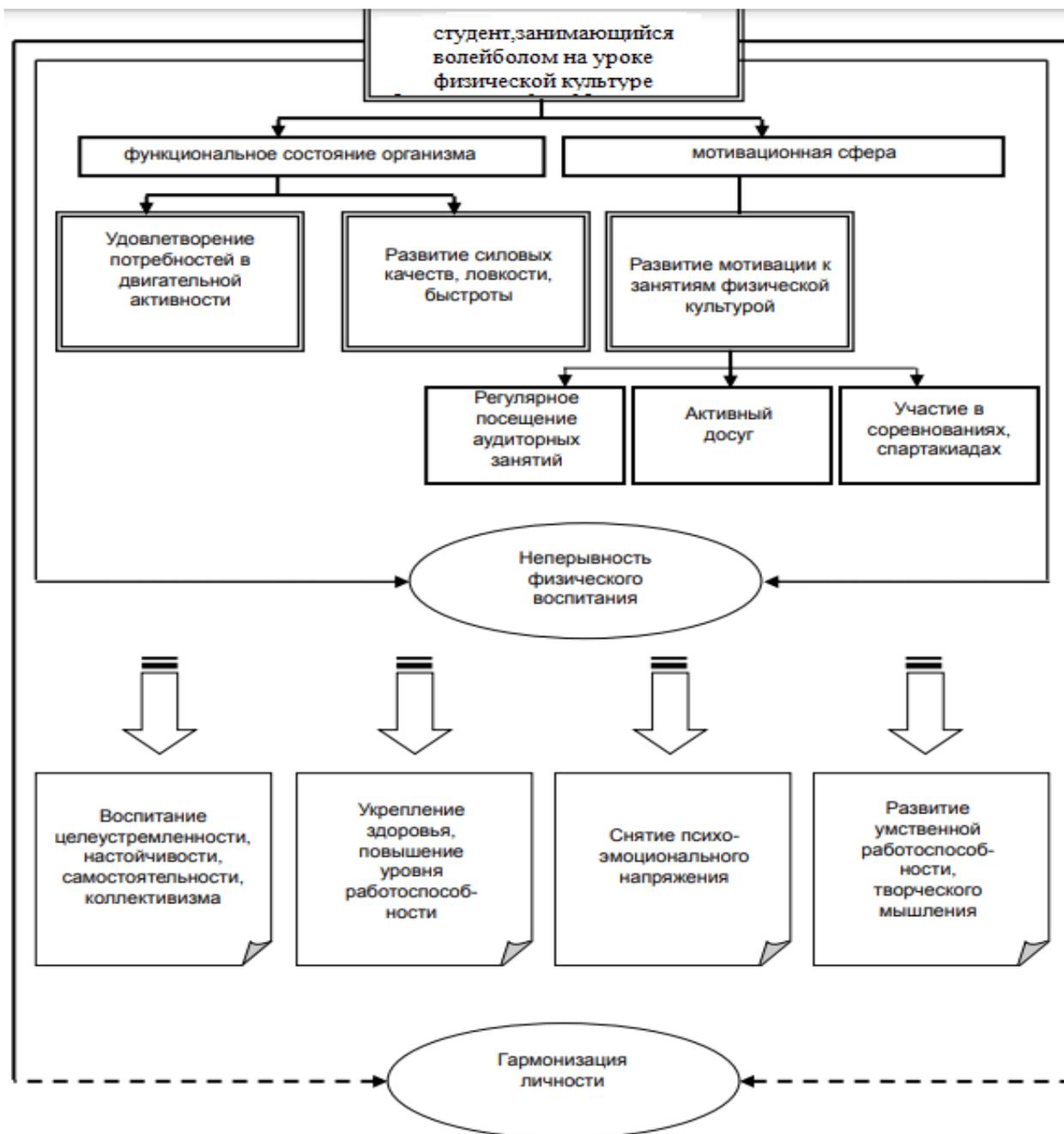


Рис. 1. Влияние занятий волейбола в процессе физического воспитания на гармонизацию личности студента Иркутского ГАУ имени Ежевского.

Выводы.

В результате проведенного исследования нами получены следующие выводы:

1. Модернизация системы физического воспитания студентов в Иркутском ГАУ привела к значительному сокращению аудиторных занятий по физической культуре и смещению 67% от общего числа часов по дисциплине «Физическая культура и спорт» в разряд самостоятельных. Такое положение при недостаточной мотивации к самостоятельным занятиям физическими упражнениями привело к снижению двигательной активности студенческой молодежи, что негативно отразилось на уровень здоровья студентов вузе.

2. Занятия физической культурой по выбору студентов является приоритетным направлением организации процесса физического воспитания учащихся. Волейбол является одним из самых популярных видов спорта среди студентов. Занятия волейболом способствует гармонизации личности студента, их физического, психологического, эмоционального и интеллектуального развития. Дальнейшее исследование планируется направить на качественную и количественную оценку влияния волейбола на студентов Иркутского ГАУ имени А.А. Ежевского.

Список литературы

1. Аверин, И. В. Специальная подготовка волейболист / И.В. Аверин // Спорт в школе. - 2000. - № 11-12. - С. 9-16.

2. Беляев, А. А. Волейбол: учебник для студентов вузов физической культуры / А.А. Беляев. - М.: Спорт Академ Пресс, 2002. - 207 с.

3. Гнатчук, В. И. Взаимосвязь показателей специальной физической подготовки и соревновательной деятельности квалифицированных волейболистов / В.И. Гнатчук // Теория и методика физического воспитания и спорта. 2006. - № 3. - С. 3-6.

4. Гунько, П. Н. Педагогические условия реализации личностноориентированного подхода в процессе занятий физическими упражнениями силовой направленности / П.Н. Гунько // Педагогика, психология и

медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. - 2012. - № 5. - С. 55-58.

5. Демчишин, А. А. Подготовка волейболистов / А.А. Демчишин, Б.С. Пилипчик. - Киев: Здоровье, 2008. - 154 с.

6. Дроздов, Д. В. Педагогические условия формирования профессиональных качеств будущих тренеров в процессе профессиональной подготовки / Д.В. Дроздов // Научный вестник Донбасса электронное научное издание. 2011. - № 1 (13). URL:<http://almamater.luguniv.edu.ua/>

7. Платонов, В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте / В.Н. Платонов. - Киев: Олимпийская литература, - 2007. - 583 с.

8. Подмазин, С. И. Личностно-ориентированное образование: социально-философское исследование / С.И. Подмазан. - Запорожье: Просвита, 2000. - 250 с.

9. Романюк, В. П. Комплексное оценивание функциональных возможностей системы дыхания волейболисток / В.П. Романюк // Физическое воспитание, спорт и культура здоровья в современном обществе: сб. науч. пр. ВНУ им. Леси Украинки. Луцк: РВВ "Вежа" Вол. нац. ун-та им. Леси Украинский, 2008. Т. 3.- С. 321-325.

10. Ханко, С. Е. Совершенствование мастерства волейболистов/ С.Е. Ханко, В.Н. Маслов. - Киев : Здоровья, 2010. - 128 с.

11. Якиманская, И. С. Разработка технологи личностно-ориентированного обучения / И.С. Якиманская // Вопросы психологии. - 1995. - № 2. - С. 31-41.

УДК 796.92.015.57

**ПОСТРОЕНИЕ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ
И КОНТРОЛЬ ЗА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬЮ
КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЛЫЖНИКОВ-ГОНЩИКОВ
В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ**

Михашенко А.А., Балитова Е.И.

Иркутский государственный аграрный университет
имени А.А. Ежевского

Аннотация: Изучена проблема построения тренировочного процесса. Подобраны более эффективные пути к повышению эффективности системы тренировки спортсменов. Нами разработана методика тренировки лактатной системы позволяет преодолевать соревновательную нагрузку в условиях повышенного накопления молочной кислоты. Учитывались зоны интенсивности тренировочных нагрузок в зависимости от концентрации лактата и уровня ЧСС. под воздействием Высокоинтенсивные мышечные нагрузки, выполняемые в рабочих микроциклах на всех этапах годичного цикла, позволяют повысить соревновательную скорость и эффективность выступления на соревнованиях.

Ключевые слова: тренировочный процесс, функциональное состояние, лактатная система, анаэробный порог, не довосстановление.

Проблема построения тренировочного процесса занимает центральное место в системе подготовки спортсменов [4]. Теория управления тренировочным процессом содержит основные положения и рекомендации к организации контроля за ходом тренировочного процесса, а также его коррекции, в случае необходимости, в соответствии с критериями его эффективности и заранее заданными эталонами и моделями [1]. Поэтому реализация интенсивного развития системы подготовки требует более эффективного управления

тренирующими воздействиями - пути к повышению эффективности системы тренировки спортсменов [2]. А это, в свою очередь, подразумевает, прежде всего, широкое внедрение технических средств контроля и управления тренировочным процессом. Эти факты определяют актуальность данного исследования. Следовательно, необходимо сосредоточиться на поиске теоретических и проектно-конструкторских подходов к разработке систем автоматизированного мультипараметрического контроля за динамикой функционального состояния атлета, его здоровья и аналитической обработки его результатов вплоть до «online» режимов при мониторинге функциональных параметров в процессе проведения тренировочного занятия.

Разработанная нами методика тренировки лактатной системы, направленная на повышение устойчивости организма к усиленному образованию и накоплению молочной кислоты. Задача таких тренировок виделась в адаптации организма спортсмена преодолевать соревновательную нагрузку в условиях повышенного накопления молочной кислоты.

Методы, применяемые в тренировках для повышения ёмкости и мощности лактатной системы:

Повторный, повторно-серийный, интервальный. Нагрузка 20-180 сек. чередуется с интервалами отдыха 30-60 сек. Это достаточно жесткие по своей интенсивности (80-95 %) тренировочные занятия, требующие тщательного контроля ЧСС и объёма продолжительности нагрузки.

Равномерный, переменный методы. Прохождение дистанции с соревновательной или немного уступающей ей скоростью или интенсивностью.

Планируя тренировочные нагрузки, мы учитывали уровень анаэробного порога каждого спортсмена в подготовительном и соревновательном периоде [3]. Зная, что анаэробный порог соответствует уровню потребления кислорода и значения ЧСС, находятся в зависимости изменения концентрации лактата в крови.

В своем исследовании для получения объективной информации строго придерживались зон интенсивности тренировочных нагрузок в зависимости от

концентрации лактата и уровня ЧСС, за основу взяты аспекты спортивной физиологии предложенные В.И. Попцовым и Л.П. Матвеевым:

I-я зона – восстановительная нагрузка: концентрация лактата менее 2 ммоль/л при ЧСС 110-140 уд/мин.

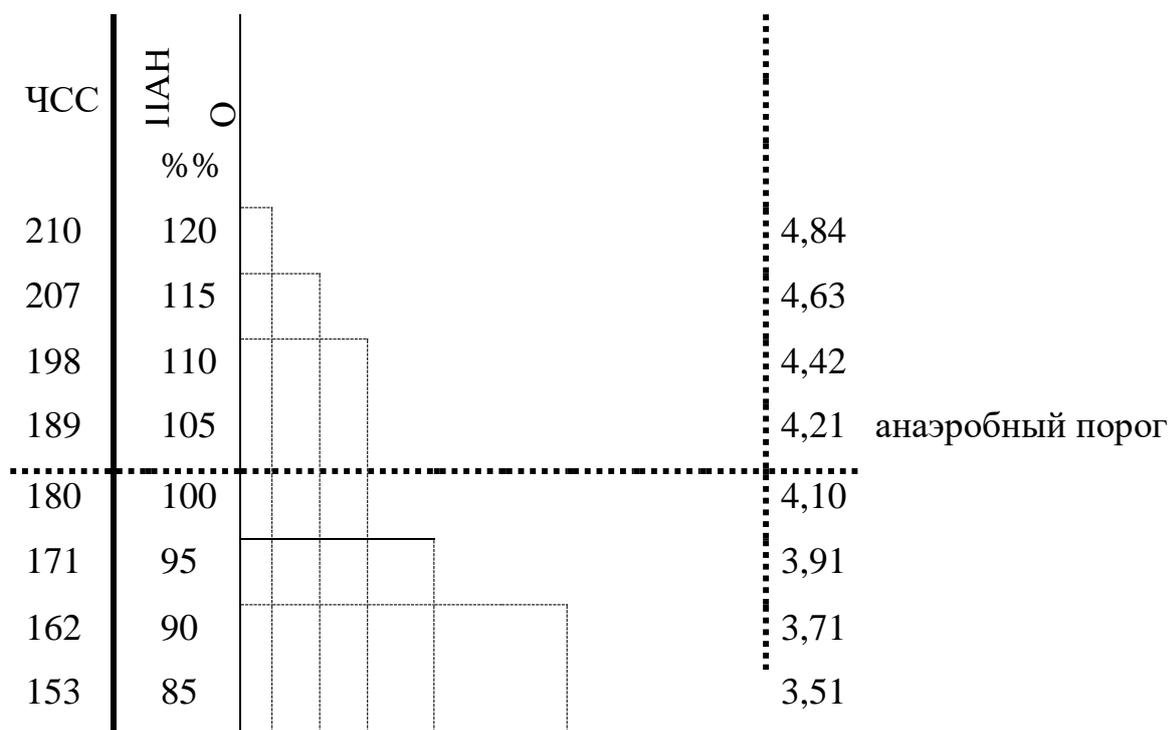
II-я зона – экстенсивная длительная нагрузка: концентрация лактата около 2 ммоль/л при ЧСС свыше 140-160 уд/мин.

III-я зона – интенсивная длительная нагрузка: концентрация лактата 3-4 ммоль/л при ЧСС свыше 160-180 уд/мин.

IV-я зона – экстенсивная повторная нагрузка: концентрация лактата 4-6 ммоль/л при ЧСС свыше 180 уд/мин.

V-я зона – интенсивная повторная нагрузка: концентрация лактата 6-12 ммоль/л при ЧСС свыше 180 уд/мин.

Учитывая рекомендации по выполнению тренировочных нагрузок мы наметили несколько путей индивидуализации тренировочных заданий, позволяющих оптимизировать воздействие нагрузок на функциональные системы организма спортсменов (рисунок 1).



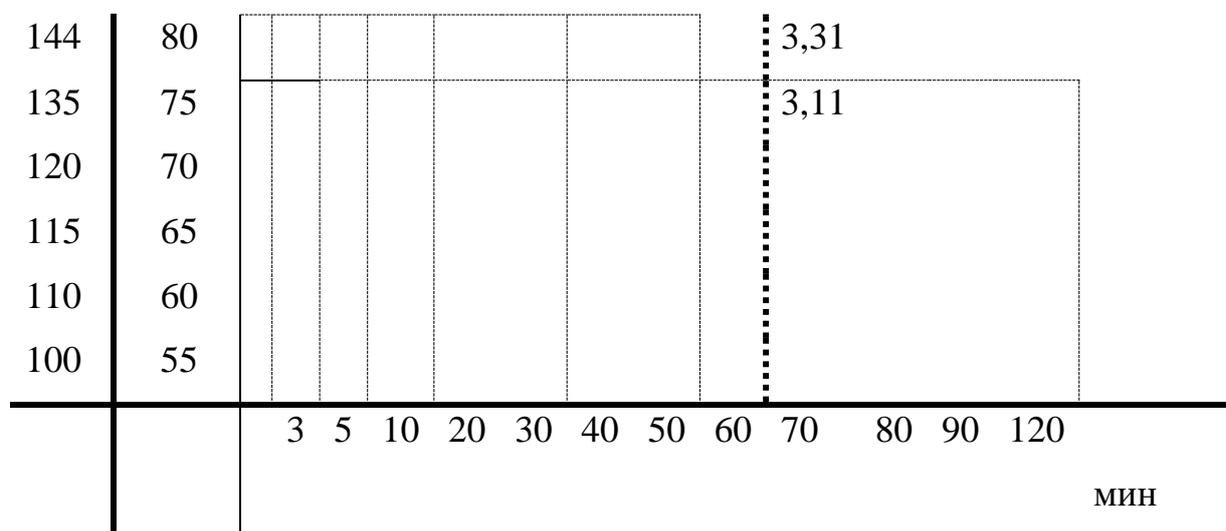


Рис. 1. Физическая нагрузка на развитие специальной выносливости по уровню анаэробного порога для экспериментальной группы

Параметры тренировочных нагрузок юных лыжников-гонщиков экспериментальных групп в годичном цикле подготовки представлены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры тренировочных нагрузок юных лыжников-гонщиков экспериментальных групп в годичном цикле подготовки

Параметры	Подготовительный период		Соревновательный период	
	Экспериментальная группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Кол-во трен, дней	151	163	84	76
Кол-во трен, часов	406	386	182	197
Объем циклической нагрузки, км.	2730	2660	1200	1320
Зоны интенсивности: VI %	11	9	23	24
III %	44	40	46	50

I - II %	45	51	31	26
Силовая подготовка, ч.	90	75	30	34
ОРУ.ч	34	30	12	10

Исследование соревновательной деятельности у участников педагогического эксперимента.

Рассмотрим динамику спортивных результатов у участников экспериментальной группы в соревновательном периоде. Результаты выступления спортсменов представлены на рисунке 2.

Проведение сравнительного анализа обеспечено тем фактом, что спортсмены на протяжении соревновательного периода восемь гонок провели на одной и той же трассе «ИСХА». За основу анализа бралась среднегрупповая скорость преодоления дистанции. На соревнованиях посвященных открытию сезона на дистанцию 10 км. участники показали среднегрупповую скорость $4,91 \pm 0,73$ м/сек. классическим ходом. При преодолении этой дистанции на заключительном этапе среднегрупповая скорость составляла в гонке $5,30 \pm 0,13$ м/сек. (рис. 2).

Анализ индивидуальных данных спортсменов показали, что различия в скорости преодоления дистанции находятся в диапазоне $- 7,96 \pm 1,90$ м/с.





Рис. 2. Динамика соревновательных скоростей у спортсменов, участвовавших в педагогическом эксперименте: 1, 2, 3 и т.д. – порядковый номер соревнования.

Среднегрупповые данные по скорости преодоления 10 км. имеют статистически достоверные различия $t = 6,898$ на уровне $p < 0,05$. Контрольная группа на первой гонке имела среднегрупповую скорость, которая составила $5,15 \pm 1,20$ м/с. Статистически достоверные различия между группами $t = 3,439$ на уровне $p < 0,05$. В преодолении дистанции 15 км. – коньковым стилем в начале соревновательного периода, спортсмены показали скорость $5,27 \pm 0,20$ м/с., а при преодолении этой же дистанции на заключительном этапе соревновательного периода результат составил $5,69 \pm 0,15$ м/с. Результат анализа индивидуальных данных показали различия скорости $8,0 \pm 3,0$ м/с., а среднегрупповые данные имеют статистически достоверные различия $t = 5,057$ на уровне значимости $p < 0,05$. Как видно из рисунка на дистанции классического и конькового способа передвижения у спортсменов наблюдается поступательное повышение среднестатистической скорости в официальных стартах. На контрольных стартах и соревновательная скорость имела отрицательную тенденцию, что было связано с их проведением после выполнения высокоинтенсивных мышечных нагрузок на фоне недовосстановления. Контрольная группа в гонке на 15 км. коньковым стилем в начале соревновательного периода среднегрупповой результат составил $5,35 \pm 0,70$ м/с, а на заключительном этапе результат составил $5,60 \pm 0,20$ м/с.

Статистически достоверных различий на данной дистанции среди групп при $p < 0,05$ не обнаружено. Полученные результаты свидетельствуют о возможности повышения соревновательной скорости и эффективности выступлений в целом под воздействием высокоинтенсивных мышечных нагрузок, выполняемых в рабочих микроциклах на всех этапах годового цикла, в том числе, и на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям.

Все сказанное позволяет сделать вывод о том, что при подготовке квалифицированных лыжников-гонщиков, целесообразно использовать высокоинтенсивные мышечные нагрузки на протяжении всего годового цикла подготовки.

Список литературы

1. Камаев, О.И. Теоретические и методические основы оптимизации системы многолетней подготовки лыжников-гонщиков: Дис. ... докт. пед. наук. Харьков, 2000. - 401 с.

2. Кленин, Н.Н. Индивидуализация тренировочного процесса юных лыжников-гонщиков на этапе углубленной подготовки: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М., 2000. - 24 с.

3. Луньков, С.М. Динамика специальной работоспособности как фактор управления подготовкой юных лыжников-гонщиков: Дис. ... канд. пед. наук. - М., 2000. - 130 с.

4. Платонов, В.Н. Контроль выносливости спортсмена / В.Н. Платонов, М.М. Булатова. - К.: Олимпийская литература, 1995.- 320 с.

УДК 796.015.68

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ ИРКУТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕСТА РУФФЬЕ

Нестерец О.Ю., Бомин В.А.

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского

В целях определения функционального состояния студентов, занимающихся в спортивных секциях Иркутского Аграрного Университета, каждый год (начиная с 2012 года) врачом спортивной медицины Нестерец Оксаной Юрьевной проводилось тестирование спортсменов [2].

В 2012-2018 годах проводился тест PWC170, используя беговую дорожку, высчитывались показатели PWC (физическая работоспособность), МПК (максимальное потребление кислорода), ИВ (индекс восстановления).

В 2019 и 2020 годах студентов тестировали с помощью пробы Руффье (физическая нагрузка 30 приседаний и расчет по пульсу индекса Руффье).

Для сравнительного анализа необходимо использовать одинаковый тест. Поэтому был проведен анализ осмотров студентов по тесту Руффье за 2019 и 2020 годы по разным видам спортивной деятельности.

Методика проведения теста Руффье стандартная: замер пульса в покое до нагрузки P1 – подсчет количества ударов пульса за 10 секунд и умножения на 6; дается нагрузка 30 приседаний за 45 сек и сразу после ее окончания сидя замеряется пульс P2 за первые 6 секунд первой минуты восстановительного периода с умножением результата на 10. Последний замер пульса P3 проводится за последние 10 секунд первой минуты восстановления с умножением результата на 6.

Все три показателя пульса ставим в формулу и вычисляем индекс Руффье.

$$(P1 + P2 + P3) - 200$$

$$ИР = \frac{\dots}{10}$$

10

Оценка индекса осуществляется в баллах:

0-5 баллов – отлично.

6-7 баллов – выше среднего.

8-9 баллов – средний ИР.

10-14 –баллов – ниже среднего.

≥ 15 баллов – низкий ИР.

Были тестированы студенты групп спортивного совершенствования по следующим видам спорта: волейбол (юноши и девушки), футбол, бокс, греко-римская борьба, гиревой спорт, лыжи, спортивное ориентирование, вольная борьба.

В 2019 году было протестировано 79 человек. В 2020 году спортивные секции начали свою работу позже, а с 10 ноября студенты перешли на дистанционное обучение. Было тестировано 73 человека.

Проводилось обследование всех спортсменов, пришедших в тот день на занятие и тестирование, определялся ИР у каждого спортсмена и выводился еще средний балл по группе.

Результаты тестирования с помощью пробы Руффье по видам спорта показали следующие значения ИР (табл. 1).

При анализе результатов тестирования необходимо отметить, что показатели в группах в целом в 2020 году ухудшились, из-за недостатка тренировочных занятий и сниженной личной мотивации спортсменов в условиях пандемии коронавируса и неясных перспективах участия в соревнованиях.

Таблица 1

Результаты тестирования с помощью пробы Руффье по видам спорта

№	Группа	Средний ИР		Оценка	
		2019	2020	2019	2020
1	Волейбол юноши	6,0	12,7	Выше средн	Ниже средн
2	Волейбол девушки	11,7	13,1	Ниже средн	Ниже средн
3	Футбол	5,6	6,8	Отлично	Выше сред
4	Гиревой спорт	11,0	14,0	Ниже средн	Ниже средн
5	Бокс	13,3	13,5	Ниже средн	Ниже средн
6	Греко-римская борьба	5,6	5,8	Отлично	Отлично
7	Вольная борьба	7,3	7,1	Выше средн	Выше средн
8	Лыжные гонки	6,2	6,5	Выше средн	Выше средн
9	Спортивное ориентирование	8,4	8,2	Средний	Средний

По видам спорта прослеживается зависимость индекса Руффье от типа спортивной деятельности. Там, где тренировки проводятся в более интенсивном режиме, там и спортсмены показывают лучшие результаты пульса (спортивная брадикардия в покое, меньше подъем пульса как реакция на нагрузку и более быстрое восстановление пульса после нее). К таким видам относятся скоростно-силовые виды спорта: греко-римская борьба (5,6), футбол (5,6), вольная борьба (7,1), игровой вид спорта волейбол в мужской команде в 2019 году был хороший показатель (6,0), лыжные гонки с развитием выносливости (6,2).

Где спортивная работа проходит в более статичном состоянии, там прослеживается увеличение показателей пульса в покое и при нагрузке, соответственно и увеличение индекса Руффье. Это волейбол в группе женщин (11,7 в 2019 году и 13,1 в 2020 году), бокс (13,3) и гиревой спорт (11,0 в 2019 году и 14,0 в 2020).

При проведении стандартной пробы Руффье в группах спортивного совершенствования Иркутского ГАУ выявлены закономерности функциональной подготовки от видов спорта. Более интенсивные виды спорта и работа в аэробном

режиме на выносливость способствуют лучшему развитию сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, что косвенно отражает тест Руффье [1].

Более статичная нагрузка меньше развивает функциональные системы, больше увеличивая специальную работоспособность, что тоже важно в определенном виде спорта.

Учитывая, что перед нами студенты, молодые люди, хотелось бы им порекомендовать уделить дополнительное внимание для развития общей выносливости, что поможет однозначно для увеличения результатов в любом виде спорта.

Необходимо в течение недели добавить 2-3 пробежки по 30-40 минут.

Как говорили древние: хочешь быть сильным – бегай, хочешь быть красивым – бегай, хочешь быть умным – бегай!

Список литературы

1. Бомин, В.А. Организация занятий физической культурой и спортом студентов: Учебное пособие / Бомин В.А., Ракоца А.И., Трегуб А.И. . – Иркутск: Мегапринт, 2019. - 326 с.

2. Нестерец, О.Ю. Учебное пособие «Особенности занятий лечебной физической культурой» / О.Ю. Нестерец, В.А. Бомин, А.И. Ракоца. – Иркутск: ООО «Мегапринт», 2018, - 96 с.

УДК [615.322:582.998.1]:616.21-084

ШИРОКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ КАЛЕНДУЛЫ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ДЛЯ ОЗДОРОВЛЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ПРОСТУДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Орсоева В.А.

Иркутский государственный медицинский университет

Бомин В.А.

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского

Аннотация. В данной статье освещаются лекарственные свойства и способы применения *Calendula Officinalis* в медицинской практике.

Ключевые слова: препараты синтетического происхождения, фитопрепараты, аллергические реакции.

Сохранение и восстановление здоровья человека на данный момент является одной из самых актуальных задач здравоохранения. Лечение заболеваний сопровождается применением различных лекарственных препаратов, изучением которых занимается специалисты в области фармакологии.

Современные медицинские науки не стоят на месте: ученые-представители различных областей медицины находят способы лечить все более сложные заболевания, создают новые лекарственные препараты, способные оказывать

более быстрое воздействие и имеющие гораздо меньше противопоказаний и нежелательных эффектов на здоровье человека, нежели лекарства прошлых лет.

Доказано что одним из видов фармакологических средств, оказывающих положительное действие на организм человека, при минимальных побочных эффектах являются препараты, на основе растительного сырья (фитопрепараты). Подобные лекарственные средства с каждым днем приобретают все большую популярность. Многие ученые заявляют о том, что синтетические лекарства следует заменять фитопрепаратами, за исключением ситуаций при которых требуется неотложная помощь.

Возрастающий интерес к лекарственным препаратам растительного происхождения обусловлено относительной безвредностью, мягкостью и широтой воздействия, а также возможностью длительного приема, что делает возможным их применение при хронических заболеваниях, для лечения лиц пожилого и детского возраста.

История лекарств растительного происхождения уходит корнями в глубокую древность, когда люди эмпирическим путем отыскивали целебные растения, которые в дальнейшем применялись для лечения различных заболеваний.

С течением длительного времени знания о фитотерапии пополнялись, и были получены в основном методом проб и ошибок, такая ситуация продолжалась вплоть до конца XVIII века, когда шведский химик-фармацевт

Карл Шееле разработал метод химического анализа растений, получивший распространение в XIX и XX веках.

В настоящее время фитотерапия является хорошо исследованной областью науки и насчитывает огромное количество лечебных трав широко применяемых как в народной, так и в официальной медицине.

Последние исследования рынка фармацевтических препаратов, проведенные сотрудниками Белгородского университета: Бойко, Н. Н., Бондаревым, А. В., Жиликовой, Е. Т., Писаревым, Д. И., Новиковым, О. О., свидетельствуют о том, что фитопрепараты составляют около 25 процентов от всех зарегистрированных лекарственных средств.

На сегодняшний день по различным научным данным открыто более 20 тысяч видов лекарственных растений, и фитопрепараты на основе которых широко используются лечение различных заболеваний.

Подробнее остановимся на Календуле Лекарственной (ноготках лекарственных), которая часто применяется при лечении различных кожных заболеваний. О целебных свойствах этого растения было известно еще в III—II тысячелетии до нашей эры. Во многих медицинских трактатах древней Греции и Рима описывались целебные свойства ноготков лекарственных. О пользе Календулы знали и в странах Древнего Востока, так персидский врач Авиценна, известный своими прогрессивными взглядами на науку того времени, считал, что цветки этого растения помогают при укусах ядовитых змей, а сок предлагал применять при отравлении медикаментозными средствами [4].

В одном из трудов, Амирдовлата Амансиаци - грузинского ученого и естествоиспытателя рекомендовалась к применению мазь на основе цветков растения при отеках, а сок Календулы лекарственной широко применялся при лечении ринита (**Ринит**, насморк (от др. - греч. ῥίς, род. п. ῥινόс «нос») — синдром воспаления слизистой оболочки носа) и синусита (**Синусит** — воспаление слизистой оболочки одной или нескольких придаточных пазух носа). В 1819 немецкий ученый Г. Нандельшедт защитил научную работу на тему целебных свойств Календулы. Научные исследования подтверждали использование Календулы Лекарственной при онкологических заболеваниях. Во Французской Фармакопее 1840 года было описано несколько препаратов, на основе календулы [1]. Они рекомендовались в качестве дополнительных лекарственных средств лечения рака. Российские ученые тоже знали о полезных свойствах этого растения, так в трудах российского фармаколога А.П. Нелюбина, изучившего применение этого растения в нетрадиционной медицине, было сказано, что Календула лекарственная(ноготки лекарственные)— это средство, обладающее целебной силой, которое применяется при лечении рака кожи и язвах [4].

На данный момент лечебная ценность Календулы лекарственной признана наукой, и это растение входит в состав многих медицинских, косметических и гигиенических средств. [1].

Календула Лекарственная принадлежит к роду травянистых растений, высота варьируется от 50 до 60см. Растение имеет характерный аромат. Корень

стержневого типа, имеющий разветвления. Стебель растения прямостоячий, ветвистый, в верхней части покрыт железистыми волосками. Листья светло-зеленые, очередные. Цветки трубчатые ярко-оранжевого цвета, собранные в большие верхушечные корзинки [7]. Плоды представляют собой согнутые семянки с шипами на выпуклой стороне. Календула лекарственная цветет в период с июня до осенних заморозков, в диком виде календула лекарственная (ноготки лекарственные) встречается в Европейских странах Средиземноморья, Африке и Азии, и далее распространяется на Ближний Восток к Ирану. На сегодняшний день Календула Лекарственная культивируется во многих странах мира [2].

Время заготовки растения соответствует периоду его цветения. Сбору подвергаются цветки календулы, реже – листья и стебли. Оптимальным временем заготовок фитоматериала является начало периода цветения. Так как со временем количество полезных веществ, содержащихся в растении, снижается до минимума. Материал следует собирать утром, после высыхания росы. Срезать цветы нужно так, чтобы цветонос был частично захвачен, что способствует сохранению доньшка цветков. Полученное сырье очищают от различных примесей[7]. Сушка проводится в день сбора, для этого сырье раскладывают небольшим тонким слоем в хорошо проветриваемом месте или в сушилке, во избежание гниения, материал следует переворачивать. Показателем готовности сырья является распадаемость цветоложа. Для хранения сырья используют

тканевые или бумажные мешки, его нельзя хранить в соседстве с другими растениями. Предельный срок хранения составляет два года [4].

Ноготки содержат сапонины, фенольные соединения (флавоноиды и фенольные кислоты), обладающие фитонцидными свойствами, каротиноиды, белки и аминокислоты, насыщенные углеводороды, витамин С, и минеральные вещества, дубильные вещества, смолы, слизи, горечи. Плоды календулы лекарственной содержат линоленовую, пальмитиновую и олеиновые кислоты. Сильный аромат и фитонцидные свойства обусловлены наличием эфирного масла[5,6,7].

В стебле растения до 10% календена, а также до 3% каротиноидов, 8% флавоноидов [5]. Наиболее ценным является наличие лютеина (**Лютеин** – ценное вещество для укрепления зрения особенно полезно кто постоянно работает за компьютером. Вещества, присутствующие в составе календулы обладают полезными свойствами среди которых: противовоспалительные, ранозаживляющие, бактерицидные, болеутоляющие, спазмолитические, желчегонные свойства [1].

Противовоспалительные, ранозаживляющие, бактерицидные свойства используются при лечении таких заболеваний кожи как дерматиты и экземы, способствуют устранению очага инфекции, уничтожению патогенной флоры, обеспечивают быструю регенерацию тканей при ожогах и повреждениях кожи[6].

Многие препараты, содержащие в своем составе цветки Календулы, успешно применяются в официальной медицине. К наиболее известным

препаратам относят: «Масло Календулы», «Мазь Календулы», «Календулы настойка», «Калефлон», «Ротокан», «Календула П.» [4,5]. Данные препараты успешно применяются для лечения дерматологических заболеваний и повреждений кожи, что возможно благодаря бактерицидным, ранозаживляющим, противовоспалительным свойствам этого растения. Для лечения мелких ран, порезов, ушибов применяется настойка Календулы, изготовляемая из цветков календулы на 70% спирте. Соотношение растительного сырья к извлекателю 1:10. Настойку смешивают с 0,5 литрами воды, и делают компрессы. При этом большинство людей, которые использовали подобный метод лечения, отмечают высокую скорость заживления ран, снятие отеков, отсутствие каких либо аллергических реакций. [2,4]

Масло Календулы широко используют при лечении кожных повреждений, добавляют в различные косметические средства: крема, тоники, маски. Ведь оно подходит для всех типов кожи, в связи, с чем часто используется в педиатрической практике для ухода за чувствительной кожей младенцев. Не менее действенным средством при порезах и ранах является «Мазь Календулы», которая ускоряет процесс заживления в области краев раны, снимает отечность, уменьшает зуд и покраснения кожи. Эту мазь следует наносить на чистую сухую поверхность кожи, в виде местных аппликаций.[4]

Также как и любые лекарственные средства, препараты на основе Календулы имеют побочные действия: аллергические реакции: покраснение кожи, сыпь и зуд, отек Квинке, неприятные ощущения в ротовой полости, жжение в

эпигастральной области. При обнаружении одной из этих нежелательных реакций следует прекратить прием препарата и обратиться к врачу. Однако эти побочные эффекты проявляются довольно редко, вследствие хорошей переносимости препаратов. Кроме того существует ряд противопоказаний к применению Календулы Лекарственной среди которых повышенная чувствительность к компонентам препарата. Например, пептическая язва (открытая язва, которая образуется на слизистой оболочке нижней части пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки) в период обострения, беременность, и период лактации [4].

Препараты на основе Календулы, как и другие виды фитопрепаратов действуют более мягко и имеют меньше побочных эффектов и противопоказаний, в отличие от лекарств, полученных в результате химического синтеза. Однако следует помнить о том, что ноготки лекарственные могут оказывать и негативное влияние на человеческий организм, в случае неправильного его применения, например: употребления неправильной дозировки лекарства или самолечения.

Учитывая роль календулы лекарственной в народной и научной медицине, среди студентов фармацевтического факультета специальность «фармация» и специальность «медицинская биохимия» было проведено анкетирование, с целью узнать их мнение о лекарственных препаратах на основе календулы лекарственной и фитопрепаратах в целом. Общее количество респондентов составило 29 человек.

Анкетирование показало, что 75,86 % - ответили утвердительно, а 24,14% - отрицательно. Полученные данные позволяют утверждать, что большинство участников анкетирования знакомы с препаратами растительного происхождения. По результатам анкетирования 72,41% респондентов наблюдали положительный эффект при употреблении препаратов Календулы лекарственной, 27,59% - ответили отрицательно.

Вывод: На основании всего вышесказанного, можно сделать вывод о том, что лекарственные средства на основе календулы лекарственной и фитопрепараты в целом, широко применяются при лечении различных заболеваний, как в народной медицине, так и в официальной медицинской практике. Однако результаты проведенного анкетирования показывают - несмотря на то, что большинство респондентов отдают свое предпочтение лекарственным средствам растительного происхождения, они все же остаются неуверенными в их пользе и считают препараты синтетического происхождения более эффективными.

Список литературы

1. Лавренов, Г.В. Современная энциклопедия лекарственных растений / В.К. Лавренов, Г.В. Лавренова.- Москва: ОлмаМедиаГрупп /Просвещение, 2009 .- 272 с.
2. Соколов, С.Я. Справочник по лекарственным растениям/ С.Я. Соколов, И.П. Замотаев - М.: Металлургия, 1990.- 426 с.

3. Самылина, И.А Фармакогнозия / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 976 с.
4. Календула лекарственная: свойства, польза и лечебное применение [Электронный ресурс] // Режим доступа - <https://aif.ru/health/life/1412278> (дата обращения:12.03.2020)
5. Воскресенская, М.Л. Плеханов,А.Н. ,Мондодоев,А.Г ,Цыремпилов, С. В. «Фармакотерапевтическая эффективность календулы лекарственной» [Электронный ресурс] Вестник БГУ. Медицина и фармация. 2017. №1.- Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/farmakoterapevticheskaya-effektivnost-kalenduly-lekarstvennoi> (дата обращения: 09.09.2020).
6. Butnariu,M.V, Coradini, C.Z Evaluation of Biologically Active Compounds from Calendula officinalis Flowers using Spectrophotometry [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22540963/> (дата обращения: 02.09.2020)

УДК 613

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ, КАК МОДНЫЙ ТРЕНД СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ

Тимиргалеева С.Р.

Иркутский государственный медицинский университет

Бомин В.А.

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского

«Умеренно и своевременно занимающийся физическими упражнениями человек, не нуждается ни в каком лечении, направленном на устранение болезни». Авиценна (980-1037).

В настоящее время существует множество определений к термину «здоровья», но самым понятным для из всех предложенных является определение, которое предлагает Всемирная Организация Здравоохранения (ВОЗ): здоровье – это состояние полного физического, социального и душевного благополучия, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.

Здоровье делится на психическое, социальное и физическое. По версии ВОЗ психическое или духовное здоровье является состоянием благополучия каждого индивидуума, при котором он осуществляет свои возможности, справляется с трудными жизненными ситуациями, эффективно работает и вносит определённый вклад в жизнь общества. Психическое здоровье тесно сочетается с понятием «социальное здоровье». Ведь, социальное здоровье это состояние организма, при котором определяется способность контактировать с обществом. ВОЗ считает, что здоровый образ жизни (ЗОЖ), представляет собой совокупность форм и способов жизнедеятельности человека, которая основана на нормах, ценностях и укреплении приспособительных возможностях организма. И наиболее значительным условием ЗОЖ, является: минимум вредных привычек и больше активности в повседневной жизни, ведь "движение - жизнь".

Более подробно разберём понятия, «физическое здоровье». Физическое здоровье это показатели жизнедеятельности организма человека, которые характеризуются адаптационными возможностями. Основой физического здоровья является ведение активного образа жизни. В свою очередь «образ жизни» подразумевают факторы, которые определяют основные тенденции в изменении здоровья человека и вид его жизнедеятельности (привычки, ритм жизни, особенности работы и общения в социуме).

Существует немало факторов, влияющих на здоровье человека, основными из которых является:

- Регулярно соблюдать режим дня (правильное чередование физической активности и отдыха; ежедневно ложиться спать и просыпаться в одно и то же время; соблюдать правила личной гигиены (принимать душ, чистить зубы и т.д.); прогулки на свежем воздухе). Обязательно начинать свой день с утренней зарядки, это придаст Вам бодрости на целый день.

- Отказаться от вредных привычек (курение, алкоголь, употребление наркотических веществ и т.д.).

- Очень важно присутствие в жизни каждого индивидуума положительных эмоций. Эмоциональный фон человека создает условия для нормального течения психических и физиологических процессов, что значительно снижает вероятность развития различных заболеваний и увеличивает продолжительность жизни.

- Грамотно сочетать двигательный режим, закаливание, физическую нагрузку и рациональное питание.

- Важным фактором является экологическое состояние окружающей среды и индивидуальная адаптация.

Для укрепления и сохранения здоровья важной задачей каждого человека является сформировать понятия здорового образа жизни.

Одним из приоритетных показателей здорового образа жизни является соблюдение всех правил сбалансированного и рационального питания, которое тесно связано с ведением ЗОЖ. ВОЗ рекомендует соблюдать следующие правила:

- Принимать пищу в одно и то же время, питание должно быть дробным 4-5 раз в день маленькими порциями.
- В рационе для улучшения функционирования всех органов и систем обязательно должен присутствовать необходимый объём жидкости 1,5-2 л.
- Полное исключение из своего рациона продуктов содержащих в себе консерванты и красители, так как непосредственный вред нормальному обмену веществ в организме, наносит «вредная пища».

Состав разнообразного, сбалансированного и здорового питания непосредственно зависит от индивидуальных особенностей: пол, возраст, степень физической активности. Доказано, что здоровое питание включает в себя следующие продукты питания:

- Овощи, фрукты, бобовые, орехи и цельные злаки (пшеница, просо) В рационе фрукты и овощи должны как минимум составлять 400 г. в день.
- Свободные сахара, которые присутствуют в мёде, фруктовых соках и во многих других продуктах, должны составлять менее 10% от общей потребляемой энергии, что равносильно 50 г на человека с нормальным весом, потребляющего около 2000 калорий в день.
- Жиры в рационе должны составлять менее 30% от общей потребляемой энергии. Следует, отдавать своё предпочтение ненасыщенным жирам (тунец, форель, креветки, устрицы, растительные масла) в отличие от насыщенных жиров (мясные и молочные продукты, кондитерские изделия) и трансжиров (майонез, фастфуд, маргарин, шоколад и мн.др) и так как ненасыщенные жиры преимущественно растительного происхождения.
- А также, ограничить употребление соли до 5 грамм в день. Соль должна быть йодированной.

Постоянно надо помнить, что именно мы сами являемся основателями своего здоровья, поэтому необходимо уделять больше внимание своему самочувствию. Не стоит искать какие-то чудотворные эликсиры или лекарства для улучшения самочувствия, так как здоровье напрямую связано с образом жизни человека. Лекарственные препараты лишь на некоторое время могут улучшить внутреннее самочувствие человека. Но главный секрет хорошего самочувствия очень прост это рациональное питания и активный образ жизни. Как сказал известный учёный Гиппократ «Гимнастика, физические упражнения, ходьба должны прочно войти в повседневный быт каждого, кто хочет сохранить работоспособность, здоровье, полноценную и радостную жизнь».

Основа здорового образа жизни это физическая нагрузка. Рассмотрим важные качества которые должны быть развиты у человека, для того чтобы начать заниматься физической культурой:

1. Энтузиазм является одним из главных качеств, так как если присутствует сила воли и достаточное количество свободного времени, но нет энтузиазма, то ничего не получится. Воодушевление физической культурой это очень важно!

2. Сила воли, также является важным качеством в нелёгком, как на первый взгляд может показаться физическом труде. Без этого качества невозможно что-то сделать, так как не будет постоянства, а постоянство отвечает за наше здоровье.

3. Немного свободного времени. Ну, как говориться было бы желания, а время всегда найдётся, этот пункт не представляет никакой сложности.

Сейчас современный мир предъявляет высокие требования к будущему поколению, относительно сферы здоровья. В настоящее время здоровый образ жизни становится всё популярнее среди молодёжи. И в связи с инновационными технологиями которые шагнули далеко вперёд и расширили инфраструктуру в сфере физической культурой и спорта. А это как известно появления различных спортивных комплексов, фитнес-клубов и тренажерных залов. Их посещения становится всё актуальнее среди девушек и парней современного общества. Несмотря на занятость в повседневной жизни учёбой или работой они находят

время для посещения тренажерных залов и фитнес-клубов. Ведь современная молодежь стремится быть здоровой и красивой, так как это стало модным трендом 21 века. Каждый из нас хочет иметь красивое тело и отличное внутреннее состояние здоровья. А, вредные привычки всё больше и больше теряют свою актуальность, среди молодых людей нынешнего поколения.

Итак, подведём итог ведения здорового образа жизни. Во-первых, здоровый образ жизни способствует укреплению здоровья человека и служит профилактикой для развития многих заболеваний. Во-вторых, ЗОЖ повышает работоспособность, улучшает эмоциональное самочувствие, а также нормализует жизнедеятельность организма в целом.

Список литературы

1. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: федер. закон: 21.11.2011: N 323-ФЗ (с изм. и доп.) // "Официальный интернет-портал правовой информации" (www.pravo.gov.ru) 22 ноября 2011 г.
2. Ермолаева, П.О. Основные тенденции здорового образа жизни россиян / П. О. Ермолаева, Е. П. Носкова // Социологические исследования (СоцИс). – 2015. – № 4.– С. 120-129.
3. Куценко, Г. И. Книга о здоровом образе жизни / Г.И. Куценко, Ю.В. Новиков. - М.: Профиздат, 2015. - 256 с.
4. Митяева, А. М. Здоровый образ жизни / А.М. Митяева. - М.: Academia, 2015. - 144 с.
5. Назарова, Е. Н. Здоровый образ жизни и его составляющие / Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилков. - М.: Академия, 2016. - 256 с.