Учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА, ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

Тезисы докладов XIII республиканской
студенческой научно-методической конференции

Брест, 18-19 апреля, 2013

Брест
БрГУ имени А.С. Пушкина
2013

УДК 796-05:613.0+613.75:615.825
ББК 75.0:53.54+75.1
П 78

Рекомендовано редакционно-издательским советом учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Рецензенты
канд.пед. наук, доцент К.И. Белый
канд. пед. наук, доцент Н.В. Орлова

Редакционная коллегия:
канд. пед. наук, доцент А.С. Голенко (гл. редактор)
канд. пед. наук, доцент А.В. Шаров

П 78 Проблемы физической культуры и спорта, здоровья детей и молодежи : сб. тезисов докладов XIII республ. студенч. научно-методич. конф., Брест, 18–19 апреля 2013 г. / Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина; редкол.: А.С. Голенко (гл. ред.), А.В. Шаров. – Брест : БрГУ, 2013. – 268 с.
ISBN 978-985-473-909-0.

В сборник работ XIII республиканской студенческой научно-методической конференции «Проблемы физической культуры и спорта, здоровья детей и молодежи» включены тезисы докладов студентов и магистрантов БрГУ имени А.С. Пушкина, БрГТУ и других вузов Республики Беларусь по актуальным проблемам физического воспитания, спортивной тренировки, а также проблемам здоровья детей и молодежи. Тематика докладов отражает направления работы студенческих научно-исследовательских объединений в 2012-2013 учебном году.

Материалы могут быть использованы в работе преподавателями, научными работниками, аспирантами, магистрантами, студентами.

Ответственность за языковое оформление и содержание материалов издания несут их авторы и их научные руководители.

УДК 796-05:613.0+613.75:615.825
ББК 75.0:53.54+75.1

ISBN 978-985-473-909-0

© УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

БУРШТЫН О. В. Многолетняя подготовка прыгунов в длину 11
ГЕРЦ И. И. Психологические средства восстановления работоспособности в тренировке прыгунов 12
ГРИШКУТ В. Ю. Индивидуализации методики тренировки в беге на выносливость на основе непрямого определения МПК 13
ГОЛОВАЧ Ю. А. Восстановление легкоатлетов после тренировки 14
ДАВЫДЕНКО А. О. Предсоревновательная подготовка бегунов спринтеров 16
ЕРМОЛИК А.В. Спортивная подготовка легкоатлетов спринтеров на этапе спортивного совершенствования» 18
КАЛИНИН О. С. Компоненты тренировочных нагрузок по показателям частоты сердечных сокращений 20
КИБОК Ю.С. Развитие скорости в спринтерском беге 21
КРАВЧЕНКО П. В. Возрастные особенности развития физических качеств школьников 23
КУЗИЧ Н. Н. Лонгитидуальные изменения анаэробных тренировочных режимов в беге на выносливость 25
КУРБАТОВА В. А. Определение уровней интенсивности нагрузки в беге на выносливость 27
МИСЕЛЬ А.С. Многолетняя подготовка спринтеров 29
МИХАЛЬЧИК Н. В. Силовые и скоростно-силовые способности у метателей молота 31
МИХАЛЬЧИК Н. В. Многолетняя подготовка метателей молота 33
НАГАР Ю. Ю. Специфика организации тренировок в группах начальной подготовки ДЮСШ в беге на выносливость 35
НАГАР Ю. Ю. Современная методика тренировки в беге на средние дистанции 37
РАДЧУК М. В. Оптимизация начальной подготовки легкоатлетов-метателей 39
РЕВЕНКО Л. П. Современные методы тренировки в беге на выносливость 41
САВАНЧУК И. С. Рациональное питание легкоатлетов 43
СИДОРУК Е. И. Многолетняя подготовка толкателя ядра 45
СОЛОНЕВИЧ С. С. Индивидуализация силовой тренировки на примере подготовки гандболистов 46
СТАХУРСКИЙ Н. С. Многолетняя подготовка прыгунов в высоту 48
ТОНЧИНСКАЯ В. А. Структура подготовленности спортсменов 50
ШИБАЙКО С. В. Кроссовый бег как основное средство подготовки в беге на выносливость 51
ШПАРКО В. И. Тренировочные нагрузки применяемые бегунами на средние и длинные дистанции 53

2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В РАЗНЫХ ВИДАХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

БОЙКО И.Ю. Факторы, вызывающие травмы у лыжников 55
ГРИБ З. И. Особенности речемыслительной антиципации у юных волейболисток 57

13-14 лет
ГОЛОВАЧ А. А. Особенности новой техники «высокого» старта из воды при плавании на спине 58
ЖИДКОВ А.В. Особенности влияние факторов риска заболеванием ОРВИ на лыжника 59
ИЛЬИН Р.В. Применение различных игр при начальном обучении плаванию 61
КОСТЕВИЧ В.В. Современные представления об этапе предварительной подготовки в гандболе 62
КОТОВИЧ Е.В. Динамика уровня развития координационных способностей у юных дзюдоистов группы начальной подготовки 63
КУРЛОВИЧ А.В. Определение результатов проведения учебно-тренировочных занятий по плаванию на факультете физического воспитания 65
ЛЕВЧУК Д. В. Основные ошибки, возникающие при обучении технике плавания способом кроль на груди 66
МАРКОВА И.В. Исследование мотивов побуждающих к занятиям спортивным ориентированием 67
МАТУСЕВИЧ М. Н. Особенности развития антиципации у юных волейболистов 13-14 лет 69
НИКОЛАЮК П. Н. Совершенствование материально-технической базы подготовки спортсменов 70
ПОЛЕЩУК Е. А. Особенности обучения плаванию студентов в ВУЗе 72
РАЦКЕВИЧ Е. В. Исследование проявлений скоростно-силовой подготовленности юных бадминтонистов 12-16 лет в соревновательной деятельности 73
РЕВЕНКО Л. П. Анализ выступления сборной команды университета по плаванию в Республиканской универсиаде 2009-2012 годов 75
РОМАНОВИЧ А.С. К проблеме обеспечения стабильности и надёжности соревновательной деятельности в спортивной аэробике 76
РОМАДИНА М.И. К вопросу о структуре физической подготовленности волейболистов 10-17 лет 78
РЫБАЧУК Е. Н. Результаты выступления белорусских пловцов на XXX Олимпийских играх 79
СТРАКОВСКИЙ С. И. Исследование гидродинамической способности пловца при выполнении поворота в фазе отталкивания 80
ФАКАДЕЙ В. М. Основные ошибки, возникающие при обучении техники плавания способом баттерфляй (дельфин) 81
ТИТАРЕНКО Я.В. Проблема мотивации в спортивной деятельности 83
ТКАЧЕНКО А.А. Выступление белорусских спортсменов на Паралимпийских играх в Лондоне 89
ХОРОШУН В.В. Использование подвижных игр на уроках лыжной подготовки в среднем школьном возрасте 85
ЧЕПЕЛЕВИЧ В. О. Основы координационной подготовки в футболе 86
ШАРАФУТДИНОВ Р. Р. Развитие современных подводных видов спорта в Беларуси 88

3 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНЫХ И ПОДВИЖНЫХ ИГР И АДАПТИВНОГО СПОРТА

БАЙКЕНОВ Т.А. Спорт инвалидов и паралимпийское движение в Республике 90

Беларусь
БИЛЬДЕКО С.А. Позиционное нападение в футболе и его эффективность 91
БОГДАН М.В. Гендерные особенности эмоциональной устойчивости студентов-спортсменов игровых видов спорта 92
ГЕРЦ И.И. К проблеме предсоревновательных состояний спортсменов-футболистов 93
ГРИБ З.И. Игровые упражнения как средство развития физических качеств волейболистов 94
ГРИГОРОВИЧ А.А. Особенности физической подготовки инвалидов с последствиями ДЦП в настольном теннисе 95
ДЕМЕДЮК А.Ю. К проблеме ситуативной тревожности спортсменов-баскетболистов 97
ЖАЛДАК А.В. Типичные травмы в баскетболе и их предупреждение 98
КАЧАН М.Н. Врачебно-педагогический контроль на различных тренировочных этапах в спортивных играх 99
КИВАЧУК О.Н. Анализ эффективности бросков с угла команды БГК-2 100
КОНОНОВИЧ В.И., КОНДРАШУК О.В. Сравнительная характеристика показателей кистевой динамометрии правой и левой руки студентов различных специализаций 101
ЛУКЬЯНЧИК Р.В. Особенности направленности личности спортсмена 102
ЛУКЬЯНЧУК И.С. К проблеме психологической подготовки футболистов 103
МЕНТУЗ А.А., МАЛЫХА Д.А. Рацион питания для спортсменов, занимающихся силовыми видами спорта 104
НАДОЛЬСКАЯ Я.М. Баскетбол в системе физического воспитания 106
СИДОРУК Е.О. Особенности техники выполнения жима лежа спортсменами-инвалидами с поражениями опорно-двигательного аппарата в пауэрлифтинге 107
СУХОМЕРО С.Н. Особенности технической подготовки инвалидов с последствиями ДЦП в настольном теннисе 109
ЧЕРНИК Т.В. Особенности нетрадиционной модели соревнований Специальной олимпиады 111
ЧЕРНИК Т.В. Особенности организации и проведения спортивно-функциональной классификации в адаптивном спорте 113
ШАРАФУТДИНОВ Р.Р. Гендерные особенности состояния фрустрации у спортсменов- волейболистов 114
ШЕВЧУК Я.Г. Баскетбол в программе Олимпийских игр 115
ШЕСТИКОВСКАЯ Е.С. Управление тренировочным и соревновательным процессом в баскетболе 116
ШУЛЬКЕВИЧ И.В., СОРОЧИНСКИЙ В.В. Тактика волейбола: групповые атакующие действия, комбинации 117
ШУРХАЙ Р.И. Характеристика основных периодов развития параолимпийских игр 119

4 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

АНИСКОВЕЦ К.М. Особенности проявления гибкости у волейболисток 15–16 лет 121
БАТУРА А.И. Система физического воспитания в Республике Беларусь 122
БЕЛОКОНЕНКО С.А. Особенности развития скоростных и скоростно-силовых способностей пловцов и пловчих 124

БИТНЕВ Н.В. Основы развития выносливости у старших школьников 125
БОНЬКО М.В. Отношение студентов к курению 127
БОЯРЧУК А.В. Анатомо-физиологические особенности девушек-волейболисток 128
БУЯН Л.В. Особенности показателей жизненного индекса у детей в возрасте 7 лет 129
БУЯН Л.В. Уровень развития гибкости у девочек младшего школьного возраста 130
БУЯН Л.В. Уровень развития гибкости у мальчиков младшего школьного возраста 131
ВЛАСОВА Н.А. Динамика показателей теппинг-теста у высококвалифицированных спортсменов 132
ВЛАСОВА Н.А. Сравнительный анализ показателей максимального темпа движений не занимающихся и занимающихся спортом 133
ВЛАСОВА Н.А. Сопоставление показателей максимальной частоты движений девушек 17 лет с показателями Юлии Нестеренко 134
ГАРАПУЧИК А. И. Сравнение музыкальных предпочтений студентов факультета физического воспитания и учащихся гимназии в процессе физического воспитания и отдыха 135
ДАЦИК Ю.Н. Особенности проявления силовых способностей у студентов, занимающихся футболом 137
ДЕМИДОВИЧ Р.Н. Возрастные изменения показателя силы мышц кисти у детей школьного возраста 138
ДЕМЕДЮК А. Ю. Влияние упражнений формирующих способность поддерживать равновесие на эффективность броска баскетбольного мяча в кольцо в прыжке 139
ЕРМОЛИК А.В. Особенности показателей физического развития пловцов и пловчих 140
ЕРМОЛИК А.В. Показатели физического развития высококвалифицированных пловцов 141
ЕРМОЛИК А.В. Показатели физического развития как один из важных факторов в плавании 142
ЖИДКОВ А.В. Особенности специальной физической подготовленности юных хоккеистов 143
ЖИДКОВ А.В. Особенности физического развития юных хоккеистов 144
ЖУКОВИЧ А.Н. Особенности развития общей выносливости у детей среднего школьного возраста 145
КАШТЕЛЯН З.И. Возрастные изменения максимальной частоты движений у девочек школьного возраста 147
КОНОНОВИЧ В.И. Уровень развития скоростно-силовых способностей волейболисток 148
КОТОВИЧ Е.В. Показатели индексов силы кисти дзюдоистов 149
КОТОВИЧ Е.В. Показатели силовой выносливости дзюдоистов 150
КРАМАРЕНКО А.А. Уровень проявления силовых способностей у девушек, занимающихся аэробикой 151
КРАМАРЕНКО А.А. Особенности развития силовых способностей у девушек, занимающихся аэробикой 152
КРАМАРЕНКО А.А. Особенности физического развития студенток, занимающихся аэробикой 153
КУЗИЧ Н. Н. Роль индивидуализации специфических тренировочных режимов на примере бега на выносливость 154
КУЛИНА Т.Н. Уровень показателей массы тела девочек 6–10 лет, занимающихся

плаванием 156
КУЛИНА Т.Н. Динамика показателей физического развития мальчиков младшего школьного возраста 157
ЛУКАШЕВИЧ Е.О. Инновационные направления в системе физического воспитания в общеобразовательных учреждениях 158
ПРИХОДЬКО А.В. Особенности развития скоростно-силовых способностей у штангистов в возрасте 16–17 лет 160
ПРИХОДЬКО А.В. Показатели развития скоростно-силовых способностей у штангистов в возрасте 19 лет 161
ПРИХОДЬКО А.В. Сравнительный анализ показателей скоростно-силовых способностей штангистов 162
РАК И. С. Определение уровня развития быстроты и ловкости у детей среднего школьного возраста 163
РЕВЕНКО Л.П. Особенности анатомо-физиологических показателей ношей и девушек, специализирующихся в беге на средние дистанции 164
РЕВЕНКО Л.П. Показатели скоростных и скоростно-силовых способностей юношей и девушек, специализирующихся в беге на средние дистанции 165
РИННЕ В.Ф. Использование соревновательно-игрового метода на уроках физической культуры в 4-ых классах 166
РОЖКОВА В.В. Особенности развития гибкости у студенток, занимающихся аэробикой 168
РОЖКОВА В.В. Особенности развития силовой выносливости у девушек, специализирующихся в спортивной аэробике 169
РОЖКОВА В.В. Показатели скоростно-силовых способностей студенток, занимающихся аэробикой 170
САВАНЧУК И.С. Сравнительные показатели девушек и юношей в беге на 60 м 171
САВИЦКАЯ М.М. Динамика показателей скоростных способностей школьников 12–16 лет 172
СЕДЛЯР Т.И. Развитие гибкости у бегуний на 400 м 173
СЕФЕРЯН С.В. Особенности развития гибкости у юных дзюдоистов 174
СЕФЕРЯН С.В. Возрастные особенности развития координационных способностей юных дзюдоистов 175
СЕФЕРЯН С.В. Сопоставление показателей развития скоростных способностей у юных дзюдоистов 176
СИДОРУК В.Ю. Уровень проявления гибкости у штангистов 177
СИДОРУК В.Ю. Показатели жизненного индекса у детей в возрасте 8 лет 178
ТЕРПИЛОВСКАЯ А.А. Анализ уровня физической подготовленности студентов первого курса 179
ТИТАРЕНКО Я.В. Потребность студентов и школьников в физической культуре и здоровом образе жизни 180
ТОНЧИНСКАЯ В.А. К проблеме физической культуры школьников с ослабленным здоровьем 182
ШАШ Д.А. Организация физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий с учащимися среднего школьного возраста 184
ШЕВЧУК Я.Г. Особенности показателей скоростной выносливости юношей-спринтеров 185
ШЕПЕТЮК Д.А. Показатели попеременной координации движений рук девочек в период возрастного развития с 10 до 14 лет 186

ШЕСТИЛОВСКАЯ Е.С. Развитие точности попадания в цель баскетбольного мяча у школьников средних классов 188
ЯЩЕНКО И.И. Изменение уровня развития скоростно-силовых способностей девушек, занимающихся бегом на короткие дистанции 190
ЯЩЕНКО И.И. Динамика показателей скоростно-силовых способностей юношей, занимающихся спринтом 191
ЯЩЕНКО И.И. Уровень развития скоростной выносливости девушек-спринтеров 192

5 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ЗОЖ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

БОНЦЕВИЧ А.В. Возрастно-половые особенности системы внешнего дыхания студентов при форсированном выдохе 194
БОРУШКО И.С. Динамика показателей физической подготовленности детей старшего дошкольного возраста в течение года 195
БРИКУН П.А. Влияние идеомоторных упражнений на изменение периферического кровообращения 197
БРИЛЬ М.В., КРАМАРЕНКО А.А. Возрастно-половые различия показателей внешнего дыхания у школьников 10-13 лет 199
ВОЛЬШИНЕЦ Е.И. Особенности физического развития детей дошкольного возраста 200
ГАВРИЛЬЧИК А.А., ГАВРИЛЬЧИК А.И. Изменение показателей гемодинамики учащихся 5-8-х классов в период обучения 201
ГАРАПУЧИК А.И. Динамика физического состояния у юношей факультета физического воспитания 202
ГОЛОВАЧ А.А. Использование методов регулирования массы тела студентками 3-4-х курсов психолого-педагогического факультета БрГУ имени А.С. Пушкина 203
ГРИЦУК М.С. Оценка состояния организма учащихся 9-11-х классов с использованием метода вариабельности сердечного ритма 205
ДЕМЕДЮК А.Ю. Морфологические особенности состояния организма женской волейбольной команды 206
КАЗАЧЕНАК Т.А. Особенности показателей внешнего дыхания у школьников 14-16 лет 207
КАЗАЧЕНОК Т.А. Здоровый образ жизни студентов дневной формы обучения в вузе 208
КАМИНСКАЯ Ю.Л. Возрастно-половые особенности физического развития и системы внешнего дыхания студентов специализированного факультета 210
КАШТЕЛЯН З.И. Исследование физиологических сдвигов в организме студентов-спринтеров, выполняющих динамическую работу максимального характера 211
КОРЗА Т.В., СТЕПАНЮК П.П. Оценка физического развития учащихся младшего школьного возраста 213
КРУПЕНИЧ А.С. Половые различия параметров физического развития у школьников 214
КОХОВИЧ Е.И., ПИРОЖИК И.Н. Динамика показателей, характеризующих состояние опорно-двигательного аппарата детей дошкольного возраста 215
ЛЕОНОВЕЦ О.В., ПИРОЖИК И.Н. Динамика физической подготовленности детей дошкольного возраста 216
ЛУЦКО Е.И. Оценка уровня соматического здоровья учащихся 5-6-х классов Мохровской средней школы 217

МАКАРЕВИЧ Г.Н. Морфофункционального состояния организма студентов 3-4- х курсов различных факультетов 218
МАРКОВА И.В. Избранные особенности образа жизни и отношения студенческой молодежи к здоровью 219
МИХОВИЧ Н.Н. Морфофункциональное состояние организма школьников 10-17 лет 220
ПАНАСИК Т.Н. Формирование умений здорового образа жизни у старших подростков с девиантным поведением в условиях средней школы 221
ПАРХОЦИК М.С., ЯЩЕНКО И.И. Влияние искусственного снижения веса на состояние организма борцов 224
ПОЛЕЩУК Е.Н. Показатели состояния стоп у школьников 5-8-х классов с учетом состояния их здоровья 225
РАЦКЕВИЧ Е.В. Состояние свода стопы у студенток факультета физического воспитания с учетом спортивной специализации 226
РЕВЕНКО Л.П. Свободные радикалы и антиоксиданты в рационе питания студентов 227
РОМАНОВИЧ А.С. Особенности состояния здоровья студентов-первокурсников специального учебного отделения БрГУ имени А.С. Пушкина 229
РУМАК И.С., КРАМАРЕНКО А.А.Оценка состояния организма учащихся 5-8-х классов с использованием метода вариабельности сердечного ритма 231
СЕДЛЯР Т.И. Азотосодержащие компоненты в рационе питания студентов 232
СЕЙЛО П.А. Физическая подготовленность школьников 5-8 классов с учетом состояния их здоровья 234
СИНЧУК О.В. Волевая гимнастика А.К. Анохина как способ формирования здорового образа жизни студентов 235
СОЛОХА Ю.И. Особенности компонентного состава тела детей старшего школьного возраста 237
СОРОКА И.С. Особенности физической подготовленности школьников 9-11 классов с учетом состояния их здоровья 239
ТИТАРЕНКО Я.В. Особенности гемодинамики учащихся 10-17 лет в условиях ортостаза 242
ЧЕПЕЛЕВИЧ В.О. Определение оптимального периода отдыха между разминкой и основной работой у студентов, занимающихся футболом 243

6 НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ОЦЕНКЕ ЗДОРОВЬЯ, ПРИМЕНЕНИИ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И РЕКРЕАЦИИ

ГЕРЦ И.И. Гиподинамия – социально-медицинская проблема: средства и пути ее решения 245
ГРУДОВОЙ А.Л. Организация туристической работы с учащимися в г. Бресте: успехи и недостатки 246
ЗИНОВИЧ О.Н. Оценка уровня физического здоровья детей со сколиозом в возрасте 10-12 лет 248
КАПУЗА Л.Н. Динамика функционального состояния нервно-мышечного аппарата школьников со сколиозом в период лечения в специализированной школе-интернате 249
КОНОНОВИЧ А.И. Динамика функционального состояния нервной системы школьников со сколиозом в период лечения в специализированной школе-интернате 251

КОРНЕЛЮК А.В., МОРОЗОВА А.Ю. Плавание - лучший вид рекреации 252
КОСТЕВИЧ В.В. Особенности мотивации и склонности молодежи к различным видам туристической активности 253
КРЕМЕЗ Ж.М. Средства профилактики плоскостопия у детей дошкольного возраста 254
КРИВАЛЬ В.С., САВЧУК Н.А. Туризм – как средство физической рекреации 256
ЛОЗОВИК И.В. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы и системы дыхания у школьников со сколиозом 257
ЛОПАТА С.С. Оценка уровня соматического здоровья детей со сколиозом в возрасте 13-15 лет 258
МАНСУРОВА Х.Т. Тай–цзи как средство физической рекреации 259
СЕРГЕЕВА Е.К. Физическая рекреация как форма специальной двигательной деятельности 260
СИДОРУК Е.О. Половые различия показателей физического развития у младших школьников 261
СТАШКЕВИЧ Е.А. Приспособленность городской среды к нуждам лиц с ограниченными возможностями 262
ФЕДОСЕНКО А.М. Особенности реакции сердечно-сосудистой системы школьников со сколиозом 5-6-х классов на физическую нагрузку на занятиях лечебной гимнастикой 263
ШВЕД В.И., МАЩУК А.В. Волейбол как средство физической рекреации 264
ШЕСТИЛОВСКАЯ Т.С. , РЕВЕНКО О.А. Влияние бега на организм человека 265

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ

БУРШТЫН О. В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В. Г. Ярошевич, канд. пед. наук, профессор

МНОГОЛЕТНЯЯ ПОДГОТОВКА ПРЫГУНОВ В ДЛИНУ

Введение. В наше время результаты в прыжке в длину по сравнению с прошлым веком значительно возросли. Последний мировой рекорд установил Майк Пауэлл еще в 1991 году. Тогда в Токио он прыгнул на расстояние в 8,95 метра. Так же нельзя не отметить достижение Боба Бимона, который в Мехико 1968 году осуществив рекорд, в прыжке в длину с результатом 8 метров 90 сантиметров.

Техника прыжков в длину за последние 40 лет претерпело мало изменений. Однако расширились и углубились исследования форм и содержание движений. Эти исследования дают возможность тренерам улучшить методику обучения и совершенствование в прыжках.

Победы и рекорды в этом виде легкой атлетики невозможны без воспитания уверенности прыгуна в своих силах, собранности, физической подготовки, а так же эффективности методики многолетней подготовки.

Цель работы - раскрыть особенности многолетней подготовки спортсменов в прыжках в длину.

Методы исследования. В данной работе применялся теоретический анализ научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Подготовка прыгуна в длину с разбега представляет собой единый многолетний процесс, при котором совершенствуются двигательные навыки выполнения соревновательного упражнения, развиваются функциональные возможности, физические качества и воспитываются волевые и специфические качества.

Главные задачи тренировки прыгуна — повышение скорости, прыгучести, мощности отталкивания на большой скорости, а также специальной выносливости, создающей предпосылки для проявления этих качеств.

Подготовленность легкоатлетов должна возрастать из года в год, несколько снижаясь в переходных периодах и снова постепенно повышаясь в последующих. При этом физическая подготовленность легкоатлетов в начале подготовительного периода должна быть на более высоком уровне, нежели год назад.

Вывод. Проанализировав научно-методическую литературу, мы пришли к мнению, что главным средством, обеспечивающим наиболее эффективную подготовку прыгунов в длину, является физическое упражнение, в частности: общая физическая подготовка, специальная физическая подготовка, техническая подготовка и психологическая подготовка. Всё это способствует наилучшему формированию и развитию организма занимающегося, обеспечивает его всестороннее физическое развитие в достижении высших результатов.

Планы должны быть индивидуальными для каждого легкоатлета.

1. Озолин, Н.Г. Легкая атлетика : учеб. для ин-тов физ. культ. / Н.Г. Озолин. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 671 с.

ГЕРЦ И. И.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – Л. А. Кошелева, канд. пед. наук, доцент.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В ТРЕНИРОВКЕ ПРЫГУНОВ

Введение. Спорт предъявляет к организму высокие требования, создавая стрессовые ситуации. В соревнованиях побеждает спортсмен с устойчивым психическим уровнем, способный мобилизоваться для достижения оптимального результата. Этим диктуется необходимость проведения со спортсменами психотерапии, психопрофилактики, психогигиены.

Цель работы – изучить психологические средства восстановления работоспособности в системе тренировки квалифицированных прыгунов.

Методы исследования. В работе применялся метод анализа литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Средства психологического воздействия на организм весьма разнообразны.

К психотерапии относятся внушенный сон-отдых, мышечная релаксация, специальные дыхательные упражнения. Естественный сон не всегда приводит все органы и системы человека в состояние полного отдыха. На кору мозга усыпленного необходимо оказывать специальное воздействие внушением. Такое состояние благотворно действует на функциональное состояние всех тканей и органов, а также вегетативно-эндокринной системы. Стресс — это напряжение. Обучение нервно-мышечной релаксации является способом борьбы с напряжением. «Секрет» метода релаксации заключается во взаимосвязи между отрицательными эмоциями и напряжением мышц. Обучение методу релаксации проводится в три этапа: 1.обучение целенаправленно расслаблять все мышцы своего тела; 2. обучение дифференцированной релаксации; 3. повседневное наблюдение за собой. В конце обучения человек приобретает возможность полностью освобождаться от стрессового напряжения за 20-30 секунд. Ровное дыхание способствует замедлению сердцебиения, состояние вегетативной нервной системы нормализуется, наступают покой и душевное равновесие.

К психопрофилактике относят психорегулирующую тренировку. При психотренировке необходимо использовать только четкие формулы без частиц «не». Частица «не» снижает эффект самовнушения.

К психогигиене относятся разнообразный досуг, комфортабельные условия быта, снижение отрицательных эмоций. Главной задачей психогигиены спорта является обеспечение психического здоровья спортсмена. Для этого в спорте используются различные психофармакологические средства: транквилизаторы, антидепрессанты, психостимуляторы, ноотропы, адаптогены, которые помогают нормализовать психо-вегетативные реакции и значительно повысить физическую и умственную работоспособности.

Выводы. С помощью психологических воздействий удается снизить уровень нервно-психической напряженности, снять состояние психической угнетенности, быстрее восстановить затраченную нервную энергию и тем самым оказать существенное влияние на ускорение процессов восстановления в других органах и системах организма.

ГРИШКУТ В. Ю.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. В. Шаров, канд. пед. наук, доцент

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ МЕТОДИКИ ТРЕНИРОВКИ В БЕГЕ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ НА ОСНОВЕ НЕПРЯМОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ МПК

Введение. Анализ научно-методической литературы показал, что преимущество парадигмы системного подхода в области физического воспитания и спорта высших достижений, в частности, состоит в реализации принципа индивидуализации. Хотя методика тренировки в беге на выносливость достаточно хорошо ясна, возникают проблемы опреления индивидуальных подходов к методике тренировки.

Цель работы – проанализировать методику тренировки в беге на выносливость на основе выяснения индивидуальной скорости бега на уровне максимального потребления кислорода.

Методы исследования. В работе применялся метод анализа доступных литературных источников [1].

Результаты и их обсуждение. Определение МПК в 15 минутном тесте. Пробежать 15 минут с максимально возможной скоростью и отмерить расстояние в метра. Преодоление 4000м соответствует 56, 5 мл/мин/кг. Каждые дополнительные 400м повышают значения на 5 мл/мин/кг. Важен не начальный результат, а конечные изменения через 2 месяца тренировок. Для планирования тренировки вычислите индивидуальную скорость бега на уровне МПК из расчета бега на 400м: преодоление 4 км = 90с на 400м, 4400м = 82с, 4800 = 75с, 5км = 72с и т.д. Стандартный план будет выглядеть следующим образом:

1-день: Пробежать дистанцию в три раза большую чем при тестировании (например: за 15мин преодолено 4км х 3 = 12км) за 51 мин. Постепенно увеличивайте скорость бега.

2-й день: Восстановительный бег 35 мин (по самочувствию).

3-й день: Интервальный бег 3 х 2км с тестируемой скоростью через 1мин30с отдыха (например: преодолено 5км = 72с/400м = 3мин/1км = 6мин/2км).

4-й день: Восстановительный бег 35 мин (по самочувствию).

5-й день: Пробежать дистанцию в два раза большую чем при тестировании (например: за 15мин преодолено 5км х 2 = 10км) за 33 мин.

6-й день: отдых

7-й день: Соревновательная скорость на отрезке по 200м на 8 секунд быстрее чем при тесте на 15мин. (Например: преодолено 4км = 90с/400м = 45с/200м минус 8с = 37с Отдых после каждой пробежки уменьшать с 1м30с на 15с.) Провести в виде фартлека Гершлера: 200м37с/1м30с - 200м37с/1м15с - 200м37с/1м - 200м37с/45с - 200м37с/30с - 200м37с/15с и снова повторять с начала до тех пор, пока время пробежек не начнет заметно снижаться.

После двух месяцев тренировки по этому плану снова провести тестирование и ввести изменения в планы тренировок на следующий этап.

Выводы. Таким образом, проблема индивидуализации при тренировке в беге на выносливость может исходить из расстояния за 15 минут.

1. Шаров, А.В. Планирование тренировки: проблемы индивидуализации в беге на выносливость и возможные пути ее разрешения / А.В. Шаров // Ученые записки : сб. науч. тр. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.] ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2007. – Вып.10. – С. 230–241.

ГОЛОВАЧ Ю. А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Сидорук Евгений Степанович, старший преподаватель

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЛЕГКОАТЛЕТОВ ПОСЛЕ ТРЕНИРОВКИ

Введение. Почти все тексты о беге посвящены тренировкам – километрам, часам/минутам, ЧСС, отрезкам. Все о нагрузках и усилиях. Главный слоган бега – «No pain, no gain!» – «Без боли нет достижений!» Выглядит круто, но, на самом деле, все просто убийственно для спортсмена! А с точки зрения физиологии, даже убого.

Нагрузка - это только одна часть тренировочного процесса и, можно даже сказать, самая легкая. Вторая, такая же полноправная часть, - это восстановление после нагрузок. И тут все еще более туманно не только для начинающих, но и даже для тех, кто считает себя настоящими профи.

Особенно важны первые минуты после тренировки по бегу – так называемое, «срочное восстановление». Именно там закладывается основы для «переваривания» тренировочной нагрузки и определяется направление физиологических процессов, которые могут привести к позитивным сдвигам в вашем организме или к его истощению.

Очень хотелось бы, чтобы бегуны-любители осознали, что беговая тренировка продолжительностью более 30 минут является самодостаточной и весьма тяжелой для организма, и не стоит ее рассматривать только в качестве разминки перед силовой или какой-нибудь другой тренировкой.

Цель работы – исследовать эффективность гидродинамической способности у пловцов при выполнении поворота в фазе отталкивания.

Методы исследования. В работе применялись методы: анализ научно-методической литературы

Результаты и их обсуждение. Итак, вы пришли после своей пробежки – пусть она была 30 минут или 75, в данном случае это неважно. Тут можно и стоит потратить несколько минут на растяжку мышц - сверху донизу: шея, руки, спина, ноги, особенно, икроножные мышцы.

Потом или даже еще перед растяжкой (по самочувствию) надо восполнить потери жидкости в организме – утолите свою жажду! Есть поверие среди любителей бега, что не стоит пить сразу после бега – это, мол, бьет по печени. Не бьет, дамы и господа! Надо обязательно пить – недостаток воды в организме не даст вам эффективно восстановиться! Еще любят не пить те, кто борется с излишним весом – «сушатся». Можно сразу сказать – таким образом вы можете добиться только кратковременного эффекта, организм свое возьмет! Только долговременная программа эффективных тренировок может привести к стабильному снижению веса. Если вас устраивает кратковременный эффект, то имейте в виду, что не пить после тренировки - весьма вредно для здоровья, любой «сгонщик» веса из борьбы или бокса вам может рассказать о своих «блэкаутах».

Что пить? Лучше всего - хорошая минеральная вода! А если еще ее подсластить хорошим вареньем или медом – просто супер! Все возможные спортивные напитки требуют осторожного к ним отношения – они предназначены для высокоинтенсивных нагрузок и могут вызвать весьма неожиданную реакцию организма. Так что от четверти до литра воды, в зависимости от длительности тренировки, ее интенсивности и вашей способности потеть, лучше выпить сразу. (Чем сильнее вы потеете, тем больше вам требуется воды для восстановления).

После душа можно еще немного добавить. И тут, лучший выбор это чай. Особенно зеленый. Отличный набор микроэлементов и небольшая, но действенная доза кофеина. Надо поддержать свое сердце, чтобы процессы восстановления шли эффективно. После тренировки сердечно-сосудистая система (ССС) стремится к резкому замедлению своей работы, а вот тут-то нужно, чтобы она еще чуть-чуть поработала. Кровь должна еще немного времени энергично побегать по организму, чтобы вымыть из мышц продукты распада после тяжелой работы и доставить энергетические и строительные материалы для клеток. Среди атлетов распространена привычка пить Колу, но рекомендуется все-таки чай с медом – это будет полезнее и вкуснее! Зеленый чай с медом это настоящее кощунство для знатоков, но можно пойти на такую жертву ради восстановления после бега (мед дает необходимые в тот момент углеводы и т.д.), а чайной церемонией заняться попозже.

Коротко о пиве. Существует поверие, что пиво - лучший восстановитель после нагрузок. У вас после бега и так сильно нагружены печень и сердце, а пиво как любой алкогольный напиток бьет именно по этим, самым уязвимым органам человека. Так что не усугубляйте свое состояние – пиво это грязный продукт!

Теперь можно приступить и к еде. О диете бегуна мы поговорим позже подробно. То, что вам нужно сразу после бега, - это на 80% углеводы. Не кусок мяса, а порция спагетти с сыром и салатом. Рис с рыбой или морепродуктами тоже прекрасно. Или гречка: здесь еще и железа много. Приберегите свои любимые пельмени или борщ на следующую еду.

И теперь, когда вы обеспечили своему организму необходимые запасы для восстановления, вам нужно еще дать ему возможность придти в себя. Как бы ни было вам хорошо и бодро после аэробной пробежки – обязательно позвольте себе отдых минут на 15 минимум! А лучше на полчасика залягте на диван, причем так, чтобы ноги были подняты на уровень тела. Нужно чтобы не было застойных явлений в ногах – там скопилось много крови в капилярах во время бега.

Эти полчаса очень важны для прогресса в тренировках. «Подрыв» на работу/по делам сразу после бега, использование заряда бодрости на передвижку мебели в квартире или копание грядок/высадку цветов на даче непосредственно после тренировки по меньшей мере стирает развивающий эффект тренировок. В случае же нетренированного или слаботренированного организма может даже спровоцировать ухудшение здоровья – от мигрени до гипертонического криза. Это, увы, не теория, это примеры жизни.

Что касается продвинутых бегунов, то тут зависимость нехитрая – чем больше нагрузка, тем больше постельного режима. Как-то рекордсменку мира Тиру Дибабу, эфиопку, которая выиграла все титулы в стайерском беге, спросили, какое ее любимое времяпрепровождение. Она ответила: «Валяться на кровати!» До такого бегунам-любителям далеко, но тренд, надеюсь, понятен.

Выводы. Движение - это жизнь, факт. Но, чтобы двигаться быстрее и дольше, нам надо восстанавливаться. Мы, к счастью, не машины. Мы не можем надеяться на запчасти. Но зато мы можем невероятным образом повышать свои силы через тренировки!

«Бег - это гармония!»

ДАВЫДЕНКО А. О.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В. Г. Ярошевич, к.п.н., профессор

ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА БЕГУНОВ СПРИНТЕРОВ

Введение. На протяжении всего соревновательного периода главная задача подготовки спортсмена сводится к тому, чтобы создать наиболее благоприятные условия для реализации приобретенной спортивной формы, показать высокие спортивные результаты.

В наше время спорт выдвигает все более высокие требования к подготовке спортсменов. С каждым годом конкуренция на международных и всесоюзных соревнованиях становится острее. Анализ результатов крупнейших соревнований последних лет показывает, что победу решают десятые, а иногда и сотые доли секунды. Вследствие этого особенно актуальной становится проблема мобилизации резервов соревновательной работоспособности спортсменов в день главного соревнования. Это самый ответственный, критический момент в подготовке спортсмена, так как времени на исправление ошибки, сделанной в этот период, уже нет, и намеченный результат – итог годичной и многолетней подготовки – может оказаться недостижимым. Поэтому поиск путей оптимизации тренировочного процесса на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки и особенно в день главного старта является одной из актуальных проблем теории и практики спорта.

Цель работы – является расширение знаний по предсоревновательной подготовке в беге на короткие дистанции.

Методы исследования. Анализ специальной научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. В настоящее время идет интенсивный поиск резервов повышения соревновательной работоспособности. С этой целью широко внедряются в практику спорта так называемые нетрадиционные средства подготовки к соревнованиям (биологические, медицинские и др.), не являющиеся средствами педагогического воздействия. Эти воздействия улучшают соревновательную работоспособность, стимулируя отдельные системы организма, но при этом нарушают их естественную гармонию, что может отрицательно сказаться на состоянии здоровья спортсмена. Особенно возрастает значение поиска путей использования педагогических средств мобилизации резервов работоспособности, в частности за счет оптимизации структуры и содержания тренировочных нагрузок в день соревнований. Ряд специалистов (Н. Г. Озолин, 1970, 1980; А. Ф. Бойко, 1971) считают, что для спортсменов высокого класса, имеющих 2-3-разовые тренировочные занятия в течение дня, тренировочная нагрузка в день соревнований должна быть неотъемлемой частью тренировочного процесса. Если сказать, что предсоревновательные мезоциклы носят также название подводящих, то становится понятным, что они призваны обеспечить эффективное вхождение в спортивную форму перед предстоящими соревнованиями.

Также как и во время других мезоциклов, в предсоревновательный происходит изменение динамики нагрузок по своему объему и интенсивности. При этом от начала к окончанию отдельно взятого подводящего мезоцикла и объем, и интенсивность тренировок снижается, в максимальной форме подводя спринтера к соревнованиям.

Как известно, физическая форма несколько отстает от нагрузок, которые бегун выполняет во время тренировочного процесса. Например, определенной ступени своей подготовленности организм спринтера достигает спустя некоторое время после выполнения максимальных нагрузок. Объясняется это «запаздывающей

трансформацией», то есть кумулятивный эффект наступает после компенсаторного восстановления вслед за перенесенными нагрузками [2]. Поэтому во время предсоревновательных мезоциклов вопрос о достижении максимальной физической формы, как правило, не ставится. Здесь важно решать вопросы устранения отдельных недостатков, которые были выявлены в ходе подготовки спринтера к соревнованиям, и совершенствования тактико-технических возможностей бегуна.

Предсоревновательный этап подготовки спринтера длится обычно 4-6 недель и строится на основе повторения соревновательного микроцикла, составленного по дням и часам непосредственного участия в соревнованиях. Поэтому надо заранее изучить программу соревнований, выяснить, сколько раз придется стартовать, в какие дни и часы. В связи с этим следует приспособить режим дня (подъем, время приема пищи, тренировок, учебы и работы и др.) к срокам стартов. Соревновательный микроцикл тренировки строится таким образом, чтобы в нем были лишь два наибольших подъема нагрузки. Они должны совпадать с предполагаемыми днями соревнований (обычно суббота и воскресенье) и серединой недели (вторник). Накануне дня соревнований в таком построении (в пятницу) проводится обычная разминка или легкая тренировка. Перед этим (четверг) – день отдыха. Во вторник и среду – тренировка, в понедельник - день отдыха. Если соревнования проводятся только в воскресенье, то соответственно разминку следует перенести на субботу, дни отдыха - на пятницу и вторник, а дни тренировок – на среду и четверг. Подобным образом следует изменять микроцикл, если соревнования назначены на другие дни недели.

Вывод. Предсоревновательные мезоциклы играют важную роль в подготовке бегуна-спринтера. Именно во время этого этапа осуществляется становление пика физической формы спортсмена. Если сказать, что предсоревновательные мезоциклы носят также название подводящих, то становится понятным, что они призваны обеспечить эффективное вхождение в спортивную форму перед предстоящими соревнованиями. В целом, от того, как проведет его спортсмен, и зависит его успех, если, конечно, была осуществлена соответствующая и, что немаловажно, грамотная предварительная тренировочная работа, и бегун находится в хорошей спортивной форме. В целом подводящий микроцикл характеризуется невысокой интенсивностью тренировочной нагрузки, во время него решаются основные вопросы по полноценному восстановлению и психической настройке к предстоящим соревнованиям [4].

Таким образом, подводка должна быть грамотно составлена и реализована в процессе последних предшествующих соревнованиям тренировках. Если же спринтер незадолго до старта выполняет тренировочную работу предельной интенсивности, то есть вероятность, что к моменту старта, его организм восстановится не полностью, что не позволит ему показать высоких результатов и соперничать с сильнейшими спринтерами.

Успех психологического обеспечения подготовки спортсменов зависит от целенаправленности и координации усилий тренеров, психологов, научных работников, врачей, массажистов - словом, всех, кто принимает участие в управлении процессом тренировки, а также от их профессиональной подготовленности в области спортивной психологии.

1. Алабин, В.Г. Многолетняя подготовка легкоатлетов: (На примере скоростно-силовых видов). – Мн.: Выш. школа, 1981

2. Верхошанский, Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. / Ю.В. Верхошанский. – М., 1985.

ЕРМОЛИК А. В.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – В. Г. Ярошевич, к.п.н, профессор

СПОРТИВНАЯ ПОДГОТОВКА ЛЕГКОАТЛЕТОВ СПРИНТЕРОВ НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Введение. Специалисты за многие годы накопили огромный материал по системе тренировки бегунов-спринтеров. Было доказано, что их подготовка, от новичков до спринтеров высокой квалификации, представляет собой многокомпонентную систему, все части которой находятся в строгой взаимосвязи, чем во многом обеспечивается повышение спортивного мастерства. В то же время каждый из компонентов решает свой определенный круг задач и потому относительно самостоятелен.

Цель работы –определить особенности физической подготовки легкоатлетов-спринтеров на этапе спортивного совершенствования.

Методы исследования. В работе применялся метод анализа научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Современная система подготовки легкоатлета является сложным, многофакторным явлением, включающим цели, задачи, средства, методы, организационные формы, материально-технические условия и т.п., обеспечивающие организационно-педагогический процесс подготовки спортсмена к соревнованиям и достижение им наивысших спортивных показателей. Спортивная подготовка является важным стимулом для молодых спортсменов, повышает стремление тренироваться упорно и настойчиво, вкладывать все силы в достижение цели [1]. Этап спортивного совершенствования предполагает достижение максимальных результатов, который проходит в группах высшего спортивного мастерства в СДЮШОР и ШВСМ. В зависимости от возраста начала специализации в спринтерском беге соответственно изменяется и возрастная зона показа наивысших достижений. Как правило, она колеблется в диапазоне 22-28 лет. Объем специализированных средств спринтера, выполняемых с высокой интенсивностью, возрастает, достигая на этом этапе индивидуального максимума

Одной из главнейших частей подготовки легкоатлетов спринтеров на этапе спортивного совершенствования является физическая подготовка, направленная на развитие и воспитание основных двигательных качеств спортсмена.

Бондарчук А. П., отмечает, что чем выше квалификация спринтеров, тем больше тренировочная нагрузка должна соответствовать соревновательной, тем строже должен соблюдаться принцип адекватности. Это приводит к повышению объема специальных тренировочных средств, выполняемых с высокой интенсивностью. Именно поэтому тренеру необходимо особенно тщательно регулировать соотношение объема и интенсивности тренировочной нагрузки [2].

Интенсификация тренировочного процесса приводит к некоторому сужению средств тренировки. В связи с этим возрастает роль вариативного метода использования упражнений скоростной направленности, при котором должны меняться условия тренировки: смена грунта беговых дорожек, замена партнеров в тренировочной работе и т. д. Дальнейшая интенсификация подготовки спринтеров может быть достигнута лишь в случае улучшения реабилитационных мер и технической оснащенности тренировочного процесса.

На этапе спортивного совершенствования большую роль приобретает рациональное распределение тренировочных нагрузок по мезо- и микроциклам.

Аракелян, Е. Е., Флин, В. П., Коробов, А. В., Левченко, А. В. выделяют следующие положения, характеризующие организацию тренировочного процесса спринтеров высокой квалификации:

1 - Основной объем средств специальной силовой подготовки выполняется на обще подготовительных этапах. На специально-подготовительных этапах и в соревновательном периоде специальная силовая подготовка ведется в поддерживающем режиме;

2 - Работа над повышением скоростных возможностей спринтеров ведется на протяжении всех этапов подготовки, кроме переходного;

3 - Основной объем беговой нагрузки для повышения максимальной скорости бега и совершенствования стартового ускорения выполняется на фоне высокого уровня скоростно-силовой подготовленности, на специально-подготовительных этапах. Во время целенаправленной работы над скоростными возможностями спринтера вся тренировочная нагрузка, не связанная с совершенствованием скоростных возможностей, выполняется в небольшом объеме и не приводит к значительному утомлению организма. Этим обеспечивается доминирование программы повышения скорости бега и эффективное совершенствование способностей, преимущественно определяющих спортивный результат спринтера;

4 - Основной объем беговой нагрузки аэробно-анаэробной направленности (бег на отрезках свыше 80 м со скоростью 81-90 %) выполняется на базовых этапах параллельно с доминирующей специальной силовой подготовкой; 5. Учитывая, что в начальной фазе адаптация к физическим нагрузкам происходит главным образом за счет вегетативных функций, участвующих в аэробном обеспечении мышечной деятельности, каждый новый годичный цикл начинается с серьезной беговой подготовки в аэробном режиме энергообеспечения;

5 - Весьма важно после завершения базового этапа снизить нагрузку и дать спортсмену отдых в течение 1-2 недель. В этом случае обеспечиваются долговременные адаптационные перестройки, вызванные скоростно-силовой нагрузкой предыдущего этапа. Последующая специальная беговая нагрузка выполняется на фоне высокого уровня скоростно-силовой подготовленности.

Спортивная подготовка, являясь многолетним и круглогодичным процессом, решает вопросы, которые, обеспечивают спортсмену гармоническое физическое развитие, техническое и тактическое мастерство, высокий уровень развития специальных физических, психических, моральных и волевых качеств, а также знаний и навыков в области теории и методики спорта [1] .

Выводы. Таким образом, приступая к планированию тренировочных нагрузок, необходимо проанализировать и выявить слабые и сильные стороны соревновательной деятельности спортсменов, лимитирующие звенья в физической и технической подготовленности, тренировочные нагрузки на различных этапах годичного цикла. На этапе спортивного совершенствования увеличивается доля специальных упражнений в общем объеме тренировочной нагрузки, а также соревновательная практика.

1. Аракелян, Е. Е. Флин, В. П, Коробов, А. В., Левченко, А. В. Бег на короткие дистанции (спринт) : Учебник для институтов физической культуры – М.: «Физкультура и спорт», 1988 год – 224 с.

2. Бондарчук, А. П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса : монография / А. П. Бондарчук – Москва: «Олимпия Пресс», 2007, – 32с.

КАЛИНИН О. С.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. В. Шаров, канд. пед. наук, доцент

КОМПОНЕНТЫ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Введение. Анализ научно-методической литературы показал, что преимущество парадигмы системного подхода в области физического воспитания и спорта высших достижений, в частности, состоит в реализации принципа индивидуализации. Хотя методика тренировки в беге на выносливость достаточно хорошо ясна, возникают проблемы опреления индивидуальных подходов к методике тренировки.

Цель работы – проанализировать методику тренировки в беге на выносливость на основе выяснения индивидуальной скорости бега на уровне максимального потребления кислорода.

Методы исследования. Современные представления о планировании тренировочных нагрузок по показателям ЧСС показывают высокую эффективность такого подходов, причем используются как расчетные, так и практические критерии тренировочных нагрузок [13]. Тем не менее, в практике для каждой дистанции можно установить процент от индивидуального уровня максимального потребления кислорода или МПК [14].

Таблица 1 – Рекомендуемые зоны интенсивности в расчетных критериях % от ЧССм (Переработанные данные литературных исследований)

Зона	%ЧССм	ЧСС*	ЧСС**	Решаемое функциональное значение
1	100%	192	210	Функциональное интегрирование (соревнование)
2	95%	184	203	Анаэробная (скорости 200 - 800м)
3	90%	176	196	Режим МПК мощности (скорости 1,5 - 3 км)
4	85%	169	182	Режим МПК емкости (скорости 3 - 5 км)
5	80%	161	175	Анаэробного порога (скорости 6 - 10 км)
6	70%	146	168	Кардиоваскуляторного развития (скорости 15 – 40км)
7	60%	131	154	Аэробного порога. Аэробного сжигания жиров и восстановления запасов углеводов
8	50%	116	140	Восстановления и компенсации

Примечание: ЧСС* – тренированные спортсмены;
ЧСС** – начинающие и недостаточно подготовленные.

Выводы. Современная трактовка зон интенсивности нагрузки в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости показывает необходимость более точного соблюдения пропорций между отдельными зонами нагрузок, количество которых может ранжироваться на несколько классов воздействия классов. Для практики спорта наиболее просто классифицировать зоны воздействия по частоте сердечных сокращений. Используя стандартные подходы и результаты собственных исследований в % соотношений от максимальной частоты сердечных сокращений предлагается 8-компонентная модель нагрузок для видов спорта на выносливость.

1. Шаров, А.В. Планирование тренировки: проблемы индивидуализации в беге на выносливость и возможные пути ее разрешения / А.В. Шаров // Ученые записки : сб. науч. тр. / редкол.: М.Е. Кобринский (гл. ред.) [и др.] ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2007. – Вып.10. – С. 230–241.

КИБОК Ю.С.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – В. Г. Ярошевич, к.п.н, профессор

РАЗВИТИЕ СКОРОСТИ В СПРИНТЕСКОМ БЕГЕ

Введение. Являясь составной частью физического воспитания, воспитание физических качеств содействует решению социально обусловленных задач: всестороннему и гармоничному развитию личности, достижению высокой устойчивости организма к социально-экологическим условиям, повышению адаптивных свойств организма.

Под скоростными способностями понимают способность человека выполнять двигательное действие в минимальный промежуток времени при одинаковых условиях. Среди массовых видов спорта легкая атлетика по своей популярности занимает ведущее место. Один из престижных видов легкой атлетики является спринтерский бег. В спринтерском беге наблюдается тенденция к существенному увеличению количества стартов и общая интенсификация тренировочного процесса. В связи с выходом на большие объемы высокоинтенсивных соревновательных нагрузок повышаются требования к совершенствованию техники [1].

Цель работы – изучить характеристику и методику воспитания скоростных способностей.

Методы исследования. В работе применял метод научно-методической литературы

Результаты и их обсуждение. Среди работ, которые освещают систему подготовки легкоатлетов - спринтеров, нужно выделить исследования профессора В.Г. Алабина, которые направлены на совершенствование многолетней тренировки юных легкоатлетов [2]. Им было экспериментально доказано, что темпы развития скоростно-силовой подготовленности легкоатлетов-спринтеров наиболее высоки в 11-13 лет. Разработанные В.Г. Алабиным комплексы упражнений и тренажерных устройств, которые он разработал, обеспечивают развитие необходимых для спринта двигательных качеств. Важным результатом его исследований является разработка методологии построения учебно-тренировочного процесса на основе использования стандартных заданий.

Высокая социальная, прикладная и спортивная значимость спринтерских дисциплин легкой атлетики определяет интерес к научным исследованиям по всему спектру проблем, многолетней подготовки занимающихся. В основе подготовки бегунов на короткие дистанции лежит использование разнообразных упражнений скоростного, скоростно-силового и силового характера. Тем не менее, не до конца решен вопрос о преимуществах одних средств над другими, особенно на начальных этапах развития. Одни специалисты отдают предпочтения беговым и прыжковым упражнениям, которые сходны по своей биодинамической структуре с основным соревновательным. Другие склоняются к планированию объемной работы на тренажерах, позволяющих избирательно и более акцентировано воздействовать на формирование нужного силового и скоростно-силового потенциала ведущих мышечных групп [3].

Выводы. 1. Развитие физических качеств является необходимым компонентом подготовки спортсменов. Скорость – это способность человека в определённых специфических условиях мгновенно реагировать с высокой скоростью движений на тот или иной раздражитель, выполняемых при отсутствии значительного внешнего

сопротивления, сложной координации работы мышц в минимальный для данных условий отрезок времени и не требующих больших энергозатрат.

2. Хорошим легкоатлетическим упражнением для развития быстроты являются бег с ходу, бег в облегченных условиях (по ветру, по наклонной дорожке, бег с тяговым устройством), бег с гандикапом, бег за лидером, бег в упоре, бег с высоким подниманием бедра, семенящий бег, эстафетный бег на коротких отрезках [4].

Установлено, что если быстроту движений спринтера развивать преимущественно с помощью коротких пробежек с околомаксимальной и максимальной скоростью, то очень скоро такой метод становится малоэффективным и наступает так называемый «скоростной барьер». Для развития быстроты нужны длительный период и разнообразие упражнений прыжкового и броскового характера, проводимых в максимальном темпе, имитирующих отдельные моменты спринтерского бега: работа рук, бег на месте в упоре, а также различных подвижных и спортивных игр, включающих быстрый кратковременный бег, прыжки, метания. С возрастом, увеличением стажа регулярных тренировок и ростом спортивного мастерства должна увеличиваться доля специальных средств развития быстроты движений – разнообразных пробежек с предельной и околопредельной скоростью.

В качестве средств воспитания быстроты движений используют упражнения, которые можно выполнить с максимальной скоростью. Они должны удовлетворять, по меньшей мере, трём требованиям:

1) Техника должна быть такой, чтобы их можно было выполнять на предельных скоростях;

2) Они должны быть настолько хорошо освоены занимающимися, чтобы во время движения основные волевые условия были направлены не на способ, а на скорость выполнения;

3) Их продолжительность должна быть такой, чтобы к концу выполнения скорость не снижалось вследствие утомления.

3. В вопросе о природе такого качества, как быстрота среди специалистов нет единства взглядов. Одни высказывают мысль, что физиологической основой быстроты является лабильность нервно-мышечного аппарата. Другие полагают, что важную роль в проявлении быстроты играет подвижность нервных процессов. Многочисленными исследованиями доказано, что быстрота является комплексным двигательным качеством человека.

Встречаются утверждения, что быстрота – качество врожденное, что нельзя, например, стать бегуном на короткие дистанции, если нет соответствующих природных данных. Однако практика подтверждает, что в процессе систематической многолетней тренировки спортсмен может развить качество быстроты в очень большой мере. Показатель, характеризующий быстроту как качество, определяется временем одиночного движения, временем двигательной реакции (реагирование на сигнал) и частотой движений в единицу времени называется темпом.

1. Алабин, В.Г. Совершенствование системы многолетней тренировки юных легкоатлетов / В.Г. Алабин: дис. докт. пед. наук. – Харьков, 1994.

2. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский. – М. : физкультура и спорт, 1970.

3.Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки / Н.Г. Озолин – М. : физкультура и спорт, 1970.

4. Юшкевич, Т.П. Методика обучения легкоатлетическим упражнениям / под ред. М.П. Кривоносава, Т.П. Юшкевича. – М. : выш. шк., 1986

КРАВЧЕНКО П. В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.А.Кошелева**,** канд. пед. наук, доцент

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ШКОЛЬНИКОВ

*Введение***.** Школьный возраст характеризуется существенными изменениями двигательной функции. Быстрыми темпами развивается сила, скоростные и координационные способности, выносливость, гибкость. Учет возрастных особенностей развития физических качеств школьников, позволит повысить оздоровительную направленность физического воспитания, улучшить методику подготовки юных спортсменов.

Цель работы – изучить возрастные особенности развития физических качеств школьников.

Методы исследования. В работе применялся метод анализа литературных источников.

*Обсуждение результатов***.** Возраст от 13-14 до 17-18 у мальчиков и юношей и от 11-12 до 15-16 лет у девочек и девушек считается самым благоприятным периодом для развития силы. Этому в немалой степени соответствует доля мышечной массы в общей массе тела (к 10-11 годам она составляет примерно 23%, 14-15 годам - 33% и к 17-18 годам – 45%). За это время увеличивается и общая масса тела, поэтому прирост относительной силы не столь уж выражен, особенно у девочек. В этой связи наиболее значительные темпы возрастания относительной силы различных мышечных групп наблюдаются в младшем школьном возрасте, особенно у детей 9-11 лет.

Результаты экспериментов показывают, что в отмеченные отрезки времени силовые способности в наибольшей степени поддаются целенаправленным воздействиям. Хотя уровень мировых рекордов покорялся юношами и девушками в 15-16 и 17-18 лет, но наибольшие показатели силы различных мышечных групп наблюдаются чаще всего у людей 25-30-летнего возраста. Важно при развитии силы учитывать морфо - функциональные возможности растущего организма.

Развитие скоростных способностей за время пребывания ребенка в школе выражено не так ярко, как развитие силы. За 10-11 лет обучения, с 7 до 17 лет, показатели, характеризующие скоростные способности человека, улучшаются на 20-60% и более. Наиболее ускоренными темпами, как у мальчиков, так и у девочек улучшаются результаты от 7 до 11 лет. Несколько в меньшем темпе рост различных показателей быстроты продолжается еще с 11 до 14-15 лет. К этому возрасту наступает стабилизация быстроты простой реакции и максимальной частоты движений. Скорость бега на короткие дистанции у юношей может еще продолжать увеличиваться с 15 до 17-18 лет, но не в таком темпе как в предыдущие годы. Тот, кто специально тренируется в эти годы, имеют преимущество на 5-20% и более. Данные о темпах прироста различных скоростных способностей у школьников приведены в таблице.

Выносливость (общая, скоростная, силовая) наиболее ускоренными темпами у всех детей улучшается в возрасте от 7 до 10-11 лет. Различные показатели выносливости, хотя и меньшими темпами, у мальчиков продолжают улучшаться также в средних и старших классах. У девочек при переходе от среднего к старшему школьному возрасту рост различных показателей выносливости резко замедляется, останавливается или даже ухудшается, что особенно заметно для статической силовой выносливости различных групп мышц. Такие колебания обусловлены ростом

неактивной массы тела в период полового созревания и, конечно же, отсутствием тренировки данного типа выносливости в школе и дома.

Таблица – Прирост быстроты школьников различных возрастных групп (в %)

Возрастная группа	Общий прирост (быстрота простой реакции, частота движений, быстрота спринтерского бега)		Среднегодовой прирост (показатели те же)	
	Мальчики	Девочки	Мальчики	Девочки
Младшая (I-IV кл.)	17,2	18,0	5,7	6,0
Средняя (V-IX кл.)	15,4	11,5	3,9	2,9
Старшая (X-XI кл)	3,1	0,5	1,5	0,2

В отличие от других физических качеств, которые за время пребывания ребенка в школе улучшаются в несколько раз, гибкость начинает регрессировать уже с первых лет жизни. Лишь в суставах позвоночного столба активная и пассивная гибкость улучшаются до 13-14 лет, однако в целом, с 10-11 лет наступает естественный регресс подвижности во всех суставах. Этому регрессу необходимо эффективно противодействовать. Доказано, что младший школьный возраст является наиболее благоприятным для направленного развития амплитуды пассивных движений во всех главных суставах человеческого тела, а средний и старший – для совершенствования активной подвижности в суставах.

Развитие координационных способностей в разные возрастные периоды протекает разновременно и разнонаправлено [1]. Наибольшее число наиболее благоприятных периодов развития координационных способностей приходиться на возраст от 7 до 11-12 лет. В частности, у девочек с 8 до 9 лет выявилось в 5 раз, а с 9 до 10 лет в 4 раза больше сензитивных периодов, чем с 13 до 14 лет. Половые различия между мальчиками и девочками в показателях разных координационных способностей имеют свои особенности. В метаниях на меткость попадания, в прыжках на точность приземления средние результаты одинаковы у мальчиков и девочек или последние имеют преимущество. Достоверные различия в пользу девочек начинают проявляться с 10-летнего возраста.

Разнообразные координационные способности можно успешно воспитывать в любом школьном возрасте: младшем, среднем, старшем. При соответствующей координационной тренировке дети младшего и среднего возраста могут достичь уровня свойственного детям старшего школьного возраста или даже превзойти этот уровень. Больший эффект педагогических воздействий достигается в периоды, совмещенные во времени с фазами ускоренного развития конкретных координационных способностей, особенно у детей с 7 до 11-12 лет. От 12 до 17 данная закономерность просматривается не всегда.

Выводы. Из выше сказанного следует, что знание и учет всех факторов и условий развития физических качеств позволит учителю физической культуры лучше решать задачи физической воспитания в школьном возрасте.

1.Лях, В.И. Двигательные способности / В.И.Лях. – М.: Терра. Спорт, 2000. – 192 с.

КУЗИЧ Н. Н.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. В. Шаров, канд. пед. наук, доцент

ЛОНГИТИДУАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ АНАЭРОБНЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕЖИМОВ В БЕГЕ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Введение. Современные представления о спортивной тренировке показывают, что каждый скачек в росте рекордов отражает смену господствующих на определенном этапе методик тренировки. Методология современных подходов в организации тренировки рассматривает организм спортсмена как активную систему, помогающая ему достигнуть поставленной цели. Основной задачей для организации тренировки выступает нахождение лимитирующих сторон деятельности человека (резервных возможностей) с определением характеристики двигательной функции, координации и роли центральной нервной системы в возникновении и развитии уровней построения движений, в соответствии с развитием спортивной формы. Анализ практического материала позволяет полагать, что факторами, лимитирующими специальную физическую работоспособность в спорте высших достижений, являются индивидуальные пределы использования каждым спортсменом структурно-функциональных резервов органов и систем. Большинство исследователей и специалистов в области бега на выносливость считают, что дальнейший прогресс в методике тренировки связывается с учетом принципа индивидуализации [1].

Современные методики тренировки в видах спорта с проявлением выносливости основываются на постоянном контроле состояния спортсмена и выполняемых нагрузок. Основным системным подходом методики тренировки можно считать возможности управления в этапном, текущем и срочном мониторинге коррекционных воздействий предложенных программ и планов. Наиболее проблематично выявление этапных состояний у бегунов на выносливость с целью определения основных беговых режимов по скорости бега и функционального напряжения по ЧСС.

Цель работы – Проанализировать лонгитидуальные изменения основных тренировочных режимов в процессе многолетней подготовки.

Методы исследования. Используя программные возможности системы «Вектор – 4» (Производство НПО «МЕДИОР» при Белгосуниверситете) – А.В. Шаровым [2] была создана методика этапного тестирования в модифицированном тесте Конкони функционального профиля нагрузок, позволяющего трактовать 6 классов режимов работы в беге на средние и длинные дистанции. Был проанализирован четырехлетний цикл подготовки спортсменки, достигшей уровня первого разряда по трем аэробным основным тренировочным режимам.

Результаты и их обсуждение. С точки зрения современного анализа тренировочных нагрузок любые воздействия выше Ан.П, больше влияют на анаэробные способности человека, поэтому требуются точные знания индивидуальных характеристик применяемых тренировочных режимов. Анализ изменения анаэробного режима показал, что в режиме МПК самая низкая ЧСС – 180 уд/мин наблюдалась 17.11.11г. Данные значения были получены после этапа подготовки к марафонскому бегу, где был установлен личный рекорд 3 ч 12 мин. Самая высокая ЧСС была отмечена 27.12.10г. и составляла 199 уд/мин, когда был эффект перенапряжения функций, что подтверждалось высокими значениями данного показателя и по выше приведенным режимам. Остальные показатели ЧСС находились в пределах 180 – 188

уд/мин. Абсолютная скорость находилась примерно на одном уровне 4,2 – 4,4 м/с за исключением этапа втягивания 21.09.12г. – 3,8 м/с.

В анаэробной зоне ЧСС находится в пределах нормы (185 – 191 уд/мин), но 27.12.10г. ЧСС доходит до 202 уд/мин, что говорит о перенапряжении организма при выполнении данного теста. При проведении анализа спортивного дневника на данном этапе подготовки интервальные тренировки проводились через день и организм не успевал восстанавливаться. В результате этого и ЧСС было повышенным. Скорость бега находиться в пределах 4,7 – 4,8 м/с, но минимальное значение было 16.11.10г. – 4,5 м/с, что составляет 95,7 процентов от максимальной скорости и определяется это недостаточной тренированностью на тот момент в данной зоне мощности. В отличии от процента максимальной скорости 17.11.11г., который составлял 79,9 %. Такое большое разграничение от следующей зоны мощности может судить об отличном перенесении нагрузок в анаэробной зоне, а так же об адаптации кровеносной системы к недостаточному поступлению кислорода и своевременному выведению молочной кислоты из организма спортсмена.

В максимальной зоне ЧСС колеблется от 195 да 198 уд/мин. Такие показатели свидетельствуют хорошему протеканию физиологических изменений за счет физических нагрузок. А вот 27.12.10г. ЧСС повысилась до 205 уд/мин. В последствии, при диспансеризации выяснилось, что спортсменка на данном этапе перетренировалась (это определилось по кардиограмме). Наибольшая скорость бега была 17.11.11г. и составляла 5,88 м/с. данная скорость является максимальной за все четыре года исследования, что говорит о готовности функциональной и нервной системы спортсмена преодолевать соревновательные расстояния за максимально короткое время. Наиболее низкая скорость составляла 4,7 м/с, т.е. спортсмен не был готов к соревнованиям на дистанции, в которых больше участвуют скоростные качества.

Выводы. Таким образом, лонгитидуальный анализ изменения анаэробных тренировочных режимов на протяжении четырех лет исследования показал высокую специфичность влияния данных режимов на функциональную подготовленность и спортивный результат. Завышение тренировочного воздействия в данных зонах по объему и интенсивности является главным фактором перенапряжений и снижений спортивных результатов. В зоне МПК показатель ЧСС был в пределах 180 – 190 уд/мин и соответствовал уровню 90 – 95 % от максимума. Скорость бега во всех режимах мало изменялась за исключением года, в котором были показаны личные рекорды в беге на длинные дистанции (превышение на 0,2 – 0,4 м/с). Это очень хорошо прослеживается на исследовании, проводимом 27.12.10г. Как мы уже проанализировали, все показатели были выше нормы. А вот 17.11.11г. показатели находятся в норме, но скоростные данные существенно выше остальных, а значит и соревновательная скорость выше.

Вовремя проведенные тестирования могут помочь скорректировать план тренировок и проанализировать готовность спортсмена к тем или иным нагрузкам, а так же изменить направленность тренировок за счет анализа зон мощности.

1.Шаров, А.В. Комплексный метод развития выносливости у высококвалифицированных бегунов на длинные дистанции: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. / А.В. Шаров – Минск: БГОИФК, 1988. – 24 с.

2. Шаров, А.В. Интерпретация результатов взаимосвязи между ЧСС и скоростью бега в модифицированном тесте-Конкони / А.В. Шаров // Тезисы докл. Междунар. науч.-практ. конф. (4-6 апреля 1995г.). – Минск, 1995. – Ч.2. – С. 16 – 17.

КУРБАТОВА В. А.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. И. Шутеев, старший преподаватель

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЕЙ ИНТЕНСИВНОСТИ НАГРУЗКИ В БЕГЕ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Введение. Для успешной подготовки крайне важно уметь определять, насколько напряженно вы работаете на тренировке. Необходимо уметь распознавать сигналы своего организма и правильно оценивать свою интенсивность. Очень часто спортсмены тренируются при слишком высокой интенсивности, то приводит к перетренированности, травмам, хронической усталости и длительному снижению результатов.

Цель работы – уметь определять насколько высока интенсивность спортсмена при выполнении нагрузки.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Существует три способа контроля тренировочной интенсивности: по проценту ЧСС от максимальной ЧСС (% от ЧСС макс.) по двум субъективным оценкам. Первая из них – это субъективное восприятие нагрузки (СВН) – метод, разработанный доктором Гуннаром Боргом. Вторую оценку регулярно используют при работе со спортсменами – ветеранами и юношами и называют ее «разговорной шкалой». В описании большинства тренировок, упоминается о всех трех шкалах интенсивности. В таблице показана взаимосвязь между ними. Неважно, какую из шкал интенсивности использовать, самое главное – уметь определять, насколько высока интенсивность при выполнении нагрузки.

Определение интенсивности по проценту от ЧСС макс

Между сердечных сокращений (ЧСС) и интенсивностью нагрузки наблюдается линейная зависимость. С другой стороны, прямой взаимосвязи между ЧСС, возрастом, уровнем подготовки, половой и расовой принадлежностью не существует, за исключением общей формулы, которая не всегда точна. Тем не менее, ЧСС служит хорошим показателем, позволяющим определять нахождение в той или иной тренировочной зоне. Знание зон ЧСС особенно полезно при смене вида деятельности, а также при введении новых видов деятельности, в которых еще не выработались соответствующие ощущения для определения уровня нагрузки, особенно тех видов деятельности, где приходиться использовать одновременно и руки и ноги. Также зоны ЧСС могут изменяться в зависимости от вида выполняемой деятельности.

Для мужчин: ЧСС макс = 220 – возраст

Для женщин: ЧСС макс = 226 – возраст

Например, для женщины 36 лет максимальная ЧСС будет ровняться 19 уд/ мин:

ЧСС макс = 226 – 36 = 190

Для определения границ отдельных зон ЧСС необходимо умножить максимальную ЧСС на ответствующие процентные величины. Например, чтобы рассчитать целевой диапазон ЧСС для тренировки во второй зоне необходимо умножить ЧСС макс на 60 % и 69 %:

190 (ЧСС макс) × 60 % (нижняя граница диапазона) = 114

190 (ЧСС макс) × 69 % (верхняя граница диапазона) = 131

Таким образом, целевой диапазон ЧСС во второй зоне для женщин 36 лет составляет 114 – 131 уд/мин.

Определение интенсивности по шкале СВН

Если вы можете быть достаточно честны сами с собой при оценке своего самочувствия, то вам, возможно, будет проще определять интенсивность по шкале СВН. Этот метод определения интенсивности был всесторонне изучен, и было доказано что он тесно коррелирует объективными методами измерения уровня нагрузки, например по ЧСС.

Основной принцип определения уровня нагрузки по субъективным ощущениям состоит в следующем. Нагрузка, которую, по вашему мнению, вы можете поддерживать в течение примерно 30 минут до наступления полного изнеможения (например, 30 – минутная лыжная гонка) соответствует 6 – 7 баллам по шкале СВН. Нагрузка, которую вы способна поддерживать в течение часа, оценивается примерно в 5 баллов. Быстрая ходьба может соответствовать 2-3 баллам. Все оценки зависят от уровня подготовленности.

Определение интенсивности по разговорной шкале

Эта шкала имеет пять уровней: *пение, разговор, ясное мышление, концентрация и полная отдача*. Эти обозначения указывают на то. Как вы себя чувствуйте, и что может делать параллельно с выполнением нагрузки.

- **Пение.** Очень легкая нагрузка. На этом уровне интенсивности вы можете спеть целиком, не сбив при этом дыхании.
- **Разговор.** Интенсивность ниже средней. Вы можете разговаривать с напарником по тренировке, целиком проговаривая фразы и предложения. Хотя изредка вам может понадобиться перевести дух. Если вам становиться тяжело поддерживать беседу, значит, вы превысили интенсивность разговорного уровня и перешли на следующий уровень.
- **Ясное мышление.** Нагрузка средней интенсивности. Для большинства людей – это комфортный уровень нагрузки. Здесь вы работаете чуть напряженнее, чем на предыдущем уровне, позволяющем легко поддерживать разговор, но ваш мозг хорошо снабжается кислородом. И вы можете погрузиться в мир своих мыслей и обдумать множество творческих идей. Нагрузка требует лишь небольшой концентрации внимания на задании тренировки. Примерно с такой интенсивностью бегун марафон многие квалифицированные, но не входящую в элиту, бегуны.
- **Концентрация.** Данный уровень интенсивности характеризуется достаточно тяжелой нагрузкой, поэтому необходимо сосредоточиться на тренировочном задании для поддержания заданной интенсивности. Дыхание становиться тяжелым, вы не можете ни с кем разговаривать, увеличивается потоотделение. Примерно такова интенсивность гонок средней продолжительности
- **Полная отдача.** Выполнение нагрузки на этом уровне интенсивности возможно лишь в течение пары минут, не более. Еще это уровень можно назвать «смерть мозга». На такой интенсивности обычно выполняются интервалы продолжительностью не более 20 секунд – с длительными периодам отдыха.

Выводы. У каждого метода определения интенсивности есть свои плюсы и минусы. Например, по мере роста тренированности ЧСС спортсмена изменяется, а вместе с ней изменяться процент от ЧСС макс, который тесно связан с субъективным восприятием нагрузки. Оценка нагрузки по шкале ВН во многом зависит от того, какой смысл вы вкладываете в понятие «легкая», «средняя» и « тяжелая» нагрузка.

1. Гаскил, С. Беговые лыжи для всех / Стивен Гаскил – Мурманск: Издательство «Тулома», 2007. – 192 с.

МИСЕЛЬ А.С.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В. Г. Ярошевич, канд. пед. наук, профессор

МНОГОЛЕТНЯЯ ПОДГОТОВКА СПРИНТЕРОВ

Введение. Актуальность исследования определяется тем, что бег — одно из старейших и испытанных средств укрепления здоровья. С бега на 1 стадий (192 метра) начиналась программа I Олимпийских игр в Древней Греции. Бег на 100 и 200 м входил в программы всех Игр Олимпиад, чемпионатов мира и Европы. Специалисты за многие годы накопили огромный материал по системе тренировки бегунов-спринтеров. Было доказано, что их подготовка, от новичков до спринтеров высокой квалификации, представляет собой многокомпонентную систему, все части которой находятся в строгой взаимосвязи, чем во многом обеспечивается повышение спортивного мастерства. В то же время каждый из компонентов решает свой определенный круг задач и потому относительно самостоятелен.

Воздействие бега на организм чрезвычайно разнообразно. Он благотворно влияет на состояние нервной системы, уравновешивает процессы возбуждения и торможения. Бег является одним из популярнейших занятий в мире. Занятия этим видом спорта являются важным средством физического воспитания, занимают одно из первых мест по своему характеру двигательных действий. К.Ф. Никитин объясняет положительное влияние бега на психофизическое состояние организма тем, что в это время в коре больших полушарий появляются сильные зоны возбуждения. Они подавляют в мозгу доминантные очаги возбуждения, обусловливающие угнетенное или раздраженное состояние, человека, его нервно-эмоциональное напряжение.

Цель работы на основе обзора литературных источников определить значение многолетней физической подготовки легкоатлетов в беге на короткие дистанции..

Задачи исследования. 1. Проанализировать литературу по теме исследования.

2. Дать определение физической подготовке, определить ей место в тренировочном процессе легкоатлетов в беге на короткие дистанции.

3. Рассмотреть и раскрыть особенности многолетней физической подготовки легкоатлетов в беге на короткие дистанции.

4. Изучить комплекс физической подготовки легкоатлетов в беге на короткие дистанции.

Результаты и их обсуждениею. Представленные данные подтверждают, что в подготовке бегунов на короткие дистанции высокой квалификации наблюдается концентрация определенных нагрузок на различных мезоциклах круглогодичной тренировки. Это обстоятельство позволяет подразделить тренировочные нагрузки на группы и программы в соответствии с характером их воздействия на организм, биоэнергетикой во время выполнения упражнения, педагогическим эффектом выполнения упражнений. Для спринтеров высокой квалификации основными тренировочными программами являются:

1-я программа - упражнения аэробной направленности. Кроссовый бег до 30 минут. Бег на отрезках свыше 400 м со скоростью ниже 80 % (ЧСС - 120-130 уд/мин).

Используется:

- на общеподготовительном этапе - 1-2 раза в неделю;
- на специально-подготовительном этапе - 1 раз в неделю;
- в соревновательном периоде - 1 раз в неделю (до 15 мин или как средство восстановления после соревнований).

2-я программа (J3) - упражнения аэробно-анаэробного направленности. Бег 100-300 м со скоростью 90-81%.

Используется:

- на общеподготовительном этапе - до 3-4 раз в неделю;
- на специально-подготовительном этапе - 2-3 раза в неделю;
- в соревновательном периоде - 1-2 раза в неделю.
- 3-я программа (J2) - упражнения анаэробно-гликолитической направленности. Бег 100-300 м со скоростью 100-91 %.

Используется: на общеподготовительном этапе - 1-2 раза в неделю; на специально-подготовительном этапе -до 2 раз в неделю; в соревновательном периоде - 1 раз в неделю.

4-я программа (J1) - упражнения алактатно-анаэробной направленности. Бег до 80 м со скоростью 100-96% [30, с. 21].

Используется: на общеподготовительном этапе - 1-2 раза в неделю; на специально-подготовительном этапе - 2-3 раза в неделю; в соревновательном периоде - 2-3 раза в неделю (с учётом участия в соревнованиях).

5-я программа: ССП - упражнения скоростно-силовой подготовки (прыжковые упражнения и упражнения с отягощением). Здесь необходимо отметить, что в изучаемой литературе (Хоменков Л.С., 1987; Озолин Н.Г., Воронкин В.И., Примаков Ю.Н., 1989, и др.) не предусматривается выделение скоростно-силовой подготовки в самостоятельную программу. Однако для наглядного отображения всей тренировочной нагрузки спринтеров мы решили проанализировать и выделить данную подготовку легкоатлетов в отдельную программу. Используется: на общеподготовительном этапе - по 2 раза в неделю; на специально-подготовительном этапе - 2-3 раза в неделю; в соревновательном периоде - 1-2 раза в неделю.

На основании анализа практического опыта построения тренировки, литературы и опроса специалистов были определены параметры нагрузок по каждой программе в одном тренировочном занятии (тренировке) и недельном микроцикле [таблица 2].

Выводы. Представленные выше данные, позволяют подойти к решению вопроса о тактике правильного использования средств восстановления в круглогодичной тренировке спринтеров высокой квалификации при выполнении различных тренировочных программ подготовки. Для эффективного построения тренировочного микроцикла следует учитывать воздействие на спортсмена различных по величине и направленности нагрузок, какова динамика и продолжительность процессов восстановления после них. Не менее важным являются сведения о кумулятивном эффекте различных нагрузок с целью интенсификации процессов восстановления после значительных физических напряжений. При планировании двух или трёх занятий с различными нагрузками в день необходимо знать закономерности колебаний специальной работоспособности в течение дня и механизмы, их обуславливающие.

Чередование нагрузок и отдыха в микроцикле может привести к реакциям трёх типов: а) выраженному тренировочному эффекту с максимальным ростом тренированности; б) незначительному тренировочному эффекту или полному его отсутствию; в) переутомлению спортсмена.

1. Фискалов, В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учебник / В.Д. Фискалов. – М. : Советский спорт, 2010. – 392 с.

2. Донской, Д. Движения спортсмена / Д. Донской. – М.: Новое знание, 1995. – 214 с.

МИХАЛЬЧИК Н. В.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. В. Шаров, к.п.н., доцент

СИЛОВЫЕ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫЕ СПОСОБНОСТИ У МЕТАТЕЛЕЙ МОЛОТА

Введение. По мнению многих специалистов, значительное место з процессе физического воспитания должно быть отведено воспитанию скоростным и скоростно-силовым способностям, т.к. высокий уровень развития этих качеств во многом зависит успешной трудовой деятельности человека и достижению высоких спортивных результатов.

Под термином «скоростно-силовые способности» понимается способность человека к проявлению усилий максимальной мощности в кратчайший промежуток времени, при сохранении оптимальной амплитуды движения. Степень проявления скоростно-силовых способностей зависит не только от величины мышечной силы, но и от способности спортсмена к высокой концентрации нервно-мышечных усилий, мобилизации функциональных возможностей организма.

Высокий уровень развития скоростных и скоростно-силовых способностей положительно сказывается на физической и технической подготовленности занимающихся, на их способности к концентрации усилий в пространстве и во времени.

Цель работы – изучить необходимые характеристики проявления силовых и скоростно-силовых способностей у метателей молота.

Методы исследования. В работе применял метод научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Под силой подразумевают способность индивидуума преодолевать сопротивление или же противодействовать ему за счет мышечных усилий, в результате чего и возникает движение. Метатель, взаимодействуя со снарядом, вначале развивает силу мышц и лишь, затем сообщает ее снаряду. При этом нельзя сравнивать взаимодействие.

Учитывая, что силовые способности проявляются в различных видах спорта по-разному, не говоря уже об их доле и соотношении с другими физическими качествами, и теории и методике физического воспитания принято говорить о собственно силовых и скоростно-силовых способностях спортсмена, а также его силовой выносливости.

Эффективность применения силовых упражнений определяется во многом выбором величины сопротивления. В тяжелой атлетике это вес поднимаемого снаряда, в легкоатлетических метаниях — дальность броска, в прыжках — длина или высота прыжка и т. д. Для воспитания динамической и статической силы используют все величины здешнего и внутреннего (напряжение самих мышц) сопротивления. Однако эффект от их применения не одинаков. Так, применение малых напряжений (20—50% от максимума) положительно влияет на развитие силовых способностей преимущественно в тренировке новичков и спортсменов низкой квалификации.

Если рассматривать этот процесс с точки зрения физиологии спорта, то тренировочная нагрузка слабой интенсивности суммируется в каждом подходе и последние подъемы штанги, будут воздействовать на организм спортсмена как тренировочная нагрузка средней и максимальной интенсивности.

Данный феномен проявляется не только в случаях развития силовых качеств с применением упражнений с отягощениями, но и в метании снарядов разного веса,

особенно утяжеленных. В настоящее время большинство сильнейших атлетов страны и мира на протяжении годичного цикла тренировки систематически используют метание утяжеленных снарядов весом от 8 до 16 кг. Объем данной тренировочной нагрузки по сравнению с 1970 г. значительно возрос — примерно на 300%.

Все изложенное в большей степени относилось к методам развития динамической силы, хотя величина напряжения имеет решающее значение и при развитии статической силы. Развития статической силы обусловлено такое разделение тем, что в данном случае применяются специфические изометрические упражнения в виде всевозможных тяг, противодействий партнера и сопротивления различных упругих материалов, а также специальные тренажерные устройства. Длительность выполнения таких упражнений с использованием любой величины внутреннего напряжения не превышает обычно 5—6 е., а общая сумма их составляет 10—15 мин. Статическая сила проявляется в основном в тех положениях, в которых она воспитывалась в процессе тренировочных занятий.

Считают практики, что методы воспитания силовых способностей органически зависят от величины отягощений (величины внешнего воздействия при всевозможных метаниях, прыжках и т. д.) и количества повторений движений в определенный промежуток времени. Эти методический подходы сочетаются в спортивной практике в зависимости от вида легкой атлетики и поставленных перед спортсменом задач в том или ином периоде годичного цикла тренировки. В тренировке новичков и спортсменов низкой квалификации преобладает преодолевающий и уступающий режимы воспитания силовых способностей. Лишь в незначительной мере используются упражнения для воспитания статической силы. В тренировке же спортсменов высокой квалификации используются все методы воспитания как динамической, гак и статической силы. Предпочтение отдается тренировочным нагрузкам со средними и предельными отягощениями, будь то упражнения динамической или статической направленности или же динамо статические.

Выводы. Силовые способности проявляются в различных видах спорта по-разному, и в теории и методике физического воспитания принято говорить о собственно силовых и скоростно-силовых способностях спортсмена, а также его силовой выносливости.

Силовые способности характеризуют так называемые абсолютная и относительная силы. Первая — это наибольшая сила, которую спортсмен способен развить в определенный промежуток времени. Замеряется она обычно максимально поднятым (оторванным от земли) весом штанги (отягощением) или же динамометром. При этом не учитывается вес спортсмена. Вторая — определяется отношением абсолютной силы к массе тела спортсмена.

Отсюда следует, что рост абсолютной силы при условии сохранения веса спортсмена всегда способствует повышению относительной.

Скоростно-силовые способности спортсмена проявляются в основном в относительно быстрых движениях. Уже одно их название свидетельствует о том, что здесь фактически речь идет об определенном соотношении силовых и скоростных качеств, где максимальное проявление силы должно происходить в возможно меньший промежуток времени. Подобные проявления получили название «взрывная сила».

1. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. –4-е изд., стер – М.: Издательский центр «Академия», 2006.

МИХАЛЬЧИК Н. В.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. А. Носов, старший преподаватель

МНОГОЛЕТНЯЯ ПОДГОТОВКА МЕТАТЕЛЕЙ МОЛОТА

Введение. Весь спортивный путь в метании молота, от новичка до высококвалифицированного спортсмена, состоит из нескольких этапов: предварительной подготовки, начальной специализации, углубленной тренировки, спортивного совершенствования и высших достижений.

Считается большинством специалистов в области длинных метаний, что величины объёмов тренировочных средств метателей молота на многолетних этапах должны рассчитываться на основе тех показателе, объёмов, которые были достигнуты спортсменами высокого класса (победителями многих международных соревнований). По этому становится актуальным проанализировать современную методику планирования многолетней подготовки метателей молота.

Цель работы – изучить особенности многолетней подготовки метателей молота.

Методы исследования. В работе применял метод научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. В легкоатлетических метаниях все средства специальной подготовки делятся на несколько групп: техническую, силовую, прыжковую и беговую. Структура каждой группы состоит из парциальных объёмов определённых упражнений. Например, техническая группа средств у метателей молота состоит из метания снаряда основного, облегченного и утяжелённого веса. Средства силовой состоят в основном из упражнения со штангой разного веса: жим из разных исходных положений, рывок, толчок, подъём на грудь, приседания, наклоны, повороты и т.п. Направлены эти упражнения на развитие силы мышц, рук, туловища, спины и совершенствование специальных силовых способностей метателя. К средствам прыжковой группы относятся различные горизонтальные и вертикальные прыжки, их сочетания. Прыжковые упражнения способствуют развитию взрывной силы и совершенствованию скоростно-силовых способностей. Беговые упражнения включают в себя пробегание отрезков до 80 м. с максимальной скоростью и способствуют развитию скоростных и скоростно-силовых способностей метателя.

Многолетний тренировочный процесс начинается в группах начальной подготовки (НП) - 2 года, за ними следуют учебно-тренировочные группы (УТГ) - 4 года, далее идут группы спортивного совершенствования (ГСС) -3 года и заканчивается обучение в группах высшего спортивного мастерства (ГВСМ). Относительные показатели объёмов тренировочных нагрузок, выполняемых спортсменами в последний год определённого этапа многолетней подготовки. Увеличение нагрузки в годичных циклах происходит постепенно. Прирост за год составляет от 5 до 15% и за 8-10 лет подготовки юные метатели молота осваивают тренировочные нагрузки высококвалифицированных спортсменов. Круг средств специализированной нагрузки на этапе предварительной подготовки ограничен. В основном он включает упражнения способствующие овладению основами техники в метании молота, изучением технических элементов в метании различных легкоатлетических снарядов.

Начиная с этапа начальной специализации, упражнения, применяемые в тренировке, приобретают специализированное направление. В метании молота разного веса приводится лишь общее количество бросков. По данным разных автором рекомендуемые объёмы различны, от 1200 до 2500 бросков год. Среднее количество

отталкиваний в прыжковых упражнений 1200-1500 раз. Занятие со штангой составляют девушки 65-100 тон, юноши 85-195 тон в год.

Объёмы нагрузок на этапе углубленной специализации увеличиваются, но мнения авторов по их величине расходятся. Диапазон количества бросков в среднем составляет 3000-3400 раз за 3-й год и 3400-3600 раз свыше 3 лет обучения. Среднее количество вспомогательных метаний, рекомендуемых спортсменам, составляет 3000-3600 бросков. Упражнений со штангой рекомендуется выполнять 170 тонн девушки и 240 тонн юноши. Количество прыжков составляет диапазон в 5000 отталкиваний. Средний диапазон спринтерского бега увеличивается от 15-18 км.

На этапе спортивного совершенствования общий диапазон объёмов нагрузок основных средств подготовки продолжает увеличиваться. Средние показатели диапазона упражнений со штангой и отягощениями составляют 325-345 - 1-й год, 450-470 - 2-й год и 565-590 тонн в 3-й год обучения. Средние показатели диапазона спринтерского бега составляют 20-22 км в год.

Наибольшие объёмы нагрузок на этапе высших достижений выполняется спортсменами, входившими в состав сборных национальных команд. Упражнений со штангой до 5000 тонн, пробегание отрезков с максимальной скоростью до 25 км за год. По данным авторов разных лет, их объёмы нагрузок основных средств подготовки остаются неизменными на протяжении длительного времени до настоящего времени. Выполняется большой объём работы с молотом разного веса, до 5000 бросков за год. Соотношение бросков разного веса составляет: 32,2-35,0% - основной молот, 32,2-30,0% - облегчённый молот и 27,6-35,0% - утяжелённый молот.

Выводы. На каждом из этапов многолетней подготовки метателей молота применяются определённые объёмы упражнений соответствующие возрасту спортсмена, его полу, квалификации и уровню подготовленности. Специалисты спорта считают, что не зависимо от вида спорта, эталонным показателем расчёта объёмов нагрузки на этапах многолетней подготовки являются показатели спортсменов находящихся на этапе высшего мастерства.

Главными параметрами тренировочных нагрузок на этапах многолетней подготовки составляют показатели объёмов тренировочных нагрузок, выполняемых спортсменами в последний год определённого этапа многолетней подготовки. Увеличение нагрузки в годичных циклах происходит постепенно. Прирост за год составляет от 5 до 15% и за 8-10 лет подготовки юные метатели молота осваивают тренировочные нагрузки высококвалифицированных спортсменов.

Состав специальных тренировочных упражнений подбирается по характеру взаимосвязи со спортивной специализацией и формируется с учётом, квалификации, подготовленности спортсмена и направленности занятий. При подборе упражнений учитывается также возраст и учебная группа специализированного учебно-спортивного учреждения, в котором обучается спортсмен.

1. . Лимарь, П.Л. Метание молота / П.Л. Лимарь. – Москва: Физкультура и спорт, 1965.

2. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки / Л.П. Матвеев. – Москва: Физкультура и спорт, 1977.

3. Озолин Н.Г. Легкая атлетика: учеб. для ин-тов физ. культ. / Н.Г. Озолин, В.И. Воронина, Ю.И. Примакова – М.: физкультура и спорт, 1980.

4. Тутевич, В.Н. Теория спортивных метаний / В.Н. Тутевич. – Москва: Физкультура и спорт, 1969.

НАГАР Ю. Ю.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. В. Шаров, канд. пед. наук, доцент

СПЕЦИФИКА ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОК В ГРУППАХ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ДЮСШ В БЕГЕ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Введение. В беге на средние и длинные дистанции во всем мире наблюдается самый незначительный переход сильнейших юношей и девушек в группу взрослых спортсменов. Это связано с тем, что многие талантливые юные бегуны слишком рано начинают применять в больших объемах «остроспециализированные» средства тренировки на выносливость: темповый кроссовый бег, интервальный и повторный бег на отрезках. Опыт подготовки ведущих бегунов мира показывает, что большинство из них приступили к специализированной тренировке в 15-17 лет и за 5-8 лет добились результатов мирового класса. Таким образом, на этапе начальной специализации следует много внимания уделять разносторонней беговой подготовленности на гладких дистанциях. Большое значение приобретает в этот период развитие силы нижних конечностей, и особенно стопы.

Цель работы – 1. Выявить особенности организации тренировок в группах начальной подготовки, отобранных для бега на выносливость. 2. Проследить как изменялись показатели функционального состояния, измеренные по прибору «Олимп», у детей группы начальной подготовки под влиянием тренировочного процесса на протяжении 4-х недель и влияние этих показателей на подготовку детей; провести зависимость показателей, показанных по прибору с результатами физической подготовленности, показанными детьми.

Методы исследования. Анализ и обобщение специальной литературы. Педагогическое наблюдение. Педагогическое тестирование. Анализ и математико-статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Основные задачи этапа начальной подготовки являются одинаковыми для всех видов лёгкой атлетики: всестороннее физическое развитие детей, обучение их различным упражнениям, привитие интереса к спорту, к конкретному виду легкой атлетики.

В первую очередь, в этих группах необходимо проводить упражнения для повышения эмоциональности: спортивные игры (особенно ручной мяч, регби и т. д.), гимнастические и акробатические упражнения должны занимать до 40% общего объема тренировки по времени. Эти упражнения параллельно решают и задачи ОФП.

Объем средств общей физической подготовки и обучения технике должен составлять также 40%.

Остальные 20% отводятся специальной физической подготовке: участию в соревнованиях, тестированию, контрольным упражнениям и тренировке.

На данном этапе подготовки игровой метод является главенствующим не только для развития скоростных качеств, но и для улучшения силовой подготовленности, координационных способностей и выносливости.

Для развития общей выносливости (аэробных возможностей) на этапе начальной подготовки используются не только спортивные игры, но и кроссы, лыжный спорт, плавание, пробеги по шоссе, длительные прогулки в горной местности.

Во всех случаях увеличения дистанций в беге и ходьбе тренер должен хорошо помнить правило, выработанное практикой: не страшна длина дистанции – страшен темп. Поэтому выбор скорости для каждой дистанции является делом чрезвычайно

ответственным. Известно, что темп – один из основных показателей скорости (число шагов в секунду) – не увеличивается уже начиная с 12–13-летнего возраста, а наивысшие его показатели зарегистрированы у 10-летних детей. Поэтому в занятиях с детьми 9–12 лет целесообразно воспитывать быстроту преимущественно с помощью тренировочных средств, стимулирующих повышение частоты и скорости движения. Это специально подобранные подвижные и спортивные игры по упрощенным правилам, упражнения, развивающие способность к выполнению быстрых движений, эстафеты.

С самого начала занятий легкой атлетикой и особенно на этапе начальной подготовки в беге на выносливость тренеры должны работать с учениками над улучшением техники бега. Техника бега на средние дистанции должна быть естественной, без лишних, искусственных движений: «загребаний» голенью, чрезмерного захлеста пятки после окончания отталкивания. Бег должен быть мягким, что связано с правильной постановкой ноги на землю, умеренным сгибанием опорной ноги в момент вертикали. Чем длиннее дистанция, тем больше должен "катиться " бегун. Правильная, естественная техника бега должна вырабатываться на каждом тренировочном занятии.

Подготовка на этапе начальной подготовки должна быть направлена на развитие адаптации функциональных систем, на укрепление мышечно-связочного аппарата, повышение мышечной силы трех ведущих групп: стопы, особенно ее подошвенных мышц, живота и спины. Как показывает практика, большинство функциональных недостатков двигательного аппарата и хронических травм связано с недостаточным развитием этих групп мышц, для этой цели целесообразно применять круговую тренировку, прыжки с места, многоскоки, спрыгивания, силовую гимнастику.

На начальном этапе подготовки в тренировку включаются упражнения, направленные на комплексное развитие физических качеств у спортсмена.

Для определения уровня развития качеств должны проводиться на протяжении всего этапа начальной подготовки 2-3 раза в год для всех занимающихся прикидки по следующим тестам: бег на 60м, бег 800м, прыжок с места и тройной прыжок с места.

Выводы. 1. Анализ литературы позволил судить о едином мнении авторов по вопросу, касающемуся применяемых средств в тренировке детей в группах начальной подготовки, отобранных для бега на выносливость, которые применяются на повышенном эмоциональном фоне занимающихся, что является необходимым условием для заинтересованности детей в тренировках.

2. На протяжении 4-х недель изменялись показатели функционального состояния, измеренные по прибору «Олимп» у детей группы начальной подготовки. У большинства детей показатели функционального состояния изменились в лучшую сторону, в том числе ЧСС стал реже и экономнее в течение тренировки, у этих детей и было замечено некоторое улучшение физической подготовки по различным показателям; у нескольких же человек эти показатели остались на том же уровне или изменились незначительно, то и их физическая подготовка осталась относительно на том же уровне. Такая же зависимость замечена между показателями, показанными по прибору с результатами физической подготовленности, показанными детьми.

3. В дальнейшем показатели, измеряемые по прибору послужат основой для выработки отбора и прогноза перспективы юных легкоатлетов на начальном этапе спортивной тренировки.

1. Попов, В.Б. Юный лёгкоатлет. / В.Б. Попов, Ф.П. Суслов, Е.И. Ливадо – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 224 с.

НАГАР Ю. Ю.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. В. Шаров, канд. пед. наук, доцент

СОВРЕМЕННАЯ МЕТОДИКА ТРЕНИРОВКИ В БЕГЕ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Введение. Современное состояние мирового уровня и развития бега на средние дистанции характеризуется все возрастающим уровнем спортивных результатов, более ранней спортивной специализацией будущих бегунов, совершенствованием всех форм и методики их многолетней подготовки.

Эффективность подготовки бегунов на средние дистанции может быть существенно повышена за счет рационализации методики тренировочного процесса с учетом их индивидуальных особенностей. При соблюдении должных пропорций нагрузок, на совершенствование определяющих результативность в этом виде легкой атлетики физических качеств: общей и специальной выносливости, скоростно-силовых способностей [1].

Цель работы – Выявить специфические особенности тренировки в беге на средние дистанции.

Методы исследования. Анализ и обобщение специальной литературы. Педагогическое наблюдение. Анкетирование спортсменов. Педагогическое тестирование.

Результаты и их обсуждение. Методология современных подходов в организации тренировки рассматривает организм спортсмена как активную систему, помогающая ему достигнуть поставленной цели [1]. Основной задачей для организации тренировки выступает нахождение лимитирующих сторон деятельности человека (резервных возможностей) с определением характеристики двигательной функции, координации и роли центральной нервной системы в возникновении и развитии уровней построения движений, в соответствии с развитием спортивной формы. Анализ практического материала позволяет полагать, что факторами, лимитирующими специальную физическую работоспособность в спорте высших достижений, являются индивидуальные пределы использования каждым спортсменом структурно-функциональных резервов органов и систем В беге на средние дистанции мировые рекорды последних лет связаны с представителями английской школы бега: С. Коу, С. Оветта и других. Их система подготовки построена на идее систематизации всех имеющихся средств тренировки, с учетом последних изысканий в науке. Высокий уровень функционального развития в сочетании со специальной силовой подготовленностью позволяет таким бегунам успешно соревноваться в широком диапазоне дистанций: от 200 до 5000м.

Бегун на средние дистанции должен иметь высокий уровень специальной выносливости, то есть обладать способностью пробегать всю дистанцию в максимально высоком для себя темпе, зачастую при меняющейся скорости бега (ускорение на старте, рывки на дистанции, быстрый финиш). Основой для формирования специальной выносливости являются физическая или силовая подготовленность бегуна, общая выносливость и быстрота.

Для пробегания в высоком темпе 800 или 1500 м спортсмен должен обладать сильными мышцами, эластичными и прочными связками, подвижными суставами. Для этого в тренировку средневика включаются упражнения с отягощениями, упражнения на гимнастических снарядах, разнообразные прыжковые и скоростно-силовые

упражнения. Также важнейшим компонентом, определяющим уровень специальной выносливости, является общая выносливость бегуна. Большинство современных средневиков имеют высокий уровень этого качества и способны преодолевать не только длинные, но и сверхдлинные дистанции. Специальная выносливость зависит от возможностей нервно- мышечного аппарата, быстроты расходования ресурсов внутримышечных источников энергии, от техники владения двигательным действием и уровнем развития других двигательных способностей. Для развития специальной выносливости применяются следующие методы: методы непрерывного упражнения (равномерный и переменный), методы интервального прерывного упражнения (интервальный и повторный), соревновательный метод.

На ранних этапах подготовки спортсмен еще не в состоянии преодолеть всю соревновательную дистанцию с запланированной скоростью, однако выполнять большой объем работы с такой интенсивностью необходимо, поскольку это способствует становлению соревновательной техники, повышает экономичность работы, вырабатывает рациональную координацию двигательной и вегетативных функций, совершенствует психические качества [2]. Для этого широко используются варианты интервального и непрерывного методов, позволяющие выполнять работу с интенсивностью, близкой к соревновательной. Широко используют упражнения с интенсивностью, несколько выше соревновательной.

В проведённом исследовании, с помощью педагогического тестирования, выявим зависимость результата в беге на 800 метров от скоростных и силовых способностей, влияют ли они на достижение результата в зависимости от повышения спортивного звания, также в ходе анкетного опроса выявили уровень психологической подготовленности занимающихся, кроме чего какие возникают трудности в ходе тренировочного процесса и чего хотят достичь занимающиеся вследствие тренировок в беге на средние дистанции.

На основании полученных результатов можно сказать, что для повышения результата в беге на средние дистанции необходимо повышение результата на коротких дистанциях, так как результат на дистанцию 800 метров будет зависеть от скоростных и в том числе от скоростно-силовых способностей.

Выводы. 1. Анализ литературы позволил судить о едином мнении авторов по вопросу, касающемуся структуры и характера физических нагрузок в тренировке бегунов на средние дистанции.

2. С помощью анкетирования спортсменов позволило узнать их психологическую подготовленность, лучшие результаты в беге на средние дистанции, сколько раз в год они стартуют, о целях занятий, какие существуют трудности дистанции, какую тренировку проводят в последний день перед стартом.

3. В педагогическом тестировании мы выявили, что у испытуемого КМС лучше развиты скоростные способности и сила мышц, чем у испытуемого 1 разряда, а у МС эти качества развиты лучше чем у КМС. Это говорит о том, что результат на дистанцию 800 метров будет зависеть от скоростных и скоростно-силовых показателей.

1. Озолин, Н.Г. Современная система спортивной тренировки. Н.Г. Озолин – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 365 с.

2. Зациорский, В.М. Физические качества спортсменов. / В.М. Зациорский – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.

РАДЧУК М. В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.А. Носов, старший преподаватель

ОПТИМИЗАЦИЯ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЛЕГКОАТЛЕТОВ-МЕТАТЕЛЕЙ

Актуальность исследования. Научное исследование в области подготовки лёгкоатлетов-метателей показывает, что проблема подготовки атлетов, особенно в метаниях, остается актуальной. Достижения высоких показателей во многом обусловлено уровнем технического мастерства. Растущая конкуренция в метательных дисциплинах заставляет тренеров серьезно заниматься технической и силовой подготовкой уже с детско-юношеского возраста.

Разработки актуальных проблем юношеского спорта прошла несколько этапов: от изучения отдельных вопросов, характерных для работ 1950-1960 г., до больших обобщающих публикаций последних лет, раскрывающих закономерности подготовки спортсменов в зависимости от их возрастных особенностей и этапов подготовки.

Возросшие требования, которые предъявляются к физической подготовке атлетов, определили необходимость определения объективных критериев отбора с учетом специфики вида спорта.

Известно, что достижение высоких спортивных результатов в любом виде деятельности зависит от многих факторов, основным из которых является максимальное соответствие индивидуальных особенностей личности конкретного вида (в данном случае легкоатлетов-метателей) спорта: морфологические особенности тела: длина, объем и масса, пропорции, конституция, состав, состояние свода стопы и др.

Цель работы – проанализировать состояние и перспективы начальной подготовки лёгкоатлетов-метателей.

Методы исследования. В работе применялся метод изучения и анализа научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Результаты научных исследований и практика свидетельствуют о том, что достижения высоких показателей во многом обусловлено уровнем технического мастерства. Растущая конкуренция в метательных дисциплинах заставляет тренеров серьезно заниматься подготовкой уже на начальных возрастных периодах. В легкоатлетических метаниях определена возрастная периодизация, границы которой зависят от специфики вида спорта [2,3].Отбор - возраст до 11 лет; этап спортивной начальной специализации - 11-15 лет; этап углубленной тренировки в избранном виде спорта - 15-17 лет; этап спортивного высшего мастерства - 17-22 года. На этапе спортивной начальной специализации 11-15 лет осуществляется выбор вида спорта, овладение основами техники движений и повышение уровня физической подготовленности.

Возросшие требования, которые предъявляются к физической подготовке атлетов, определили необходимость определения объективных критериев отбора с учетом специфики вида спорта. Достижение спортивных результатов зависит от многих факторов, основным из которых является максимальное соответствие индивидуальных особенностей личности легкоатлетов-метателей. Одним из критериев отбора, необходимых для успешной подготовки и используемых во всех видах легкой атлетики, является морфофункциональные показатели (антропометрические признаки, биологический возраст). А также важное значение имеет морфологические особенности тела: длина, объем и масса, пропорции, конституция, состав, состояние

свода стопы и др. В спортивной практике выработалось определенное представление о морфологическом типе спортсмена, характерном для того или иного вида спорта. Так для легкоатлетических метаний - крепкое телосложение (высокий рост, длинные ноги, большой размах рук и т.д.)

Наука доказывает, что морфологические признаки и информация об их генетике может реализоваться только в том случае, если она в каждом возрастном периоде будет оптимально взаимодействовать с определенными условиями среды, соразмерными с морфологическими и функциональными условиями развития организма.

Каждый возрастной период имеет свои особенности, которые необходимо учитывать при организации занятий, направленных на развитие того или иного двигательного качества. Для каждого возраста характерно замедленное и ускоренное развитие тех или иных функций организма. Упущенный благоприятный период для развития той или иной функции организма в дальнейшем, как правило, оборачивается необратимыми потерями в индивидуальном развитии.

Выводы. Таким образом, анализ научно-методической литературы показывает, что в настоящее время имеется значительное количество работ, посвященных проблеме обучения технике физических упражнений.

Благодаря чему можно заключить, что результаты в подготовке спортсменов зависят от многих факторов (педагогических, биологических, социальных), действующих самостоятельно и во взаимосвязи друг с другом.

Н.Г.Озолин [4] показал, что к числу основных факторов следует отнести:

а) уровень материального благосостояния народа;

б) эффективность организации тренировочного процесса;

в) наличие спортивных баз.

Особое место автор отводит педагогическому управлению, планированию тренировки, гигиеническому режиму и врачебному контролю.

По мнению *В.А. Булкина* [1] к наиболее существенным факторам, влияющим на достижение результатов, в большинстве видов спорта относятся: возраст и стаж спортсмена; внешние морфологические признаки; функциональные возможности; уровень физической, технической, тактической, психологической и теоретической подготовленности; способность к восстановлению после больших тренировочных нагрузок; состояние здоровья.

Таким образом, можно отметить, что на начальных этапах метателям необходимо приобрести достаточную физическую подготовку, применяя большое количество методик, а именно общеразвивающих и специальных упражнений из различных видов спорта, учитывая взаимозависимые факторы подготовки.

1. Булкин, В.А.Отбор квалифицированных спортсменов и диагностика состояния их готовности для участия в ответственных соревнованиях. (Пути повышения мастерства квалифицированных спортсменов). / В.А. Булкин – Л., 1975.

2. Воронин, В.И. Основы системы подготовки спортивных резервов в легкоатлетических метаниях: Автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.04. / В.И. Воронин – М., 1985. – 46 с.

3. Воронин, В.И.Система подготовки спортсменов высшей квалификации в легкоатлетических метаниях: Учеб. пособие для студентов и слушателей высшей школы тренеров ГЦОЛИФК. / В.И. Воронин – М., ГЦОЛИФК, 1984. – 479 с.

4. Озолин, Н.Г.Современная система спортивной подготовки. / Н.Г. Озолин – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 479 с.

РЕВЕНКО Л. П.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – Шутеев А. И., старший преподаватель

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ТРЕНИРОВКИ В БЕГЕ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Введение. В настоящее время имеется достаточно большой опыт, накопленный нашими предшественниками, позволяющий сформировать определённую систему взглядов на теорию и методику подготовки бегунов на выносливость. Однако сложившиеся взгляды в целях достижения нового прогресса требуют анализа и пересмотра. Поэтому и осуществляется поиск более совершенных методик. Об одних из таких методик я и хочу рассказать. Это плиометрия и микростретчинг, которые всё больше применяются как для бегунов на выносливость, так и для спортсменов других специализаций.

Цель. Изучить и проанализировать исследования в области подбора методов тренировок для бегунов на выносливость.

Методы исследования. Анализ научной литературы, научные исследования.

Плиометрия — спортивная методика, использующая ударный метод. В современном смысле — прыжковые тренировки. Плиометрия используется атлетами для улучшения спортивных результатов, которые требуют скорости, быстроты и мощи. Идея ударного метода заключается в том, чтобы стимулировать мышцы ударным растягиванием, предшествующим активному усилию. Центральным упражнением ударного метода является прыжок в глубину. В современных источниках плиометрией называют любые прыжковые упражнения, независимо от скорости прыжка. Бегуны на длинные дистанции на тренировках выполняют серии из 20-30 последовательных прыжков, а также другие циклические упражнения, такие, как прыжок в длину. Прыжковые упражнения входят и в разминку перед тренировкой ударным методом. Техника обычного прыжка не отличается от техники взрывного прыжка. Однако обычные прыжки отличаются от взрывных более долгим контактом с землёй. Также применяются такие упражнения, как многоскоки на одной ноге, на двух, с чередованием, спрыгивания и запрыгивания на подъём не более 20 см. И нужно обратить внимание на то, что многоскоки выполняются с постановкой на «всю стопу», не включая должным образом в работу ахиллово сухожилие. При тренировках с помощью плиометрии, лучше контролировать объём выполняемых упражнений, считая число касаний ногами, 50-80 касаний в процессе тренировки считаются лёгкой работой, около 100 – умеренной, более 140 – тяжёлой. Выполнений упражнений плиометрического характера вызывает негативный ответ работающих мышц и соответствующих сухлжилий. Обычно высокие тренировочные нагрузки такого характера вызывают сильное закрепощение, что является предвестником травматизма. С целью предотвращения такого явления спортивные физиологи предлагают метод микростретчинга.

Микростретчинг - технология, направленная на восстановление структуры и нормального функционирования тканей. Важной деталью представленной методики является то, что лечение проходит совместно с тренировочной активностью во всем периоде восстановления. Смысл правильного стретчинга до и после тренировки лежит в величине максимальной прочности тканей. Разработка соответствующей восстановительной программы микростречинга должна включать следующие компоненты: интенсивность, периодичность и длительность растягивания, соблюдая принципы стабильности, баланса и постоянного контроля. Микростретчинг снижает

мышечную напряженность в результате повышения циркуляции и проводимости нервных импульсов. Использование предложенной техники восстановления поможет тренеру и спортсмену вести тренировочный процесс наиболее продуктивно и сохранять высокую результативность в течение многих лет. Микростретчинг всегда производится с низким уровнем интенсивности (30-40 % от возможного максимального напряжения). Этот метод активирует определенные рецепторы тканей мышц и сухожилий. При этом мышечные волокна слегка растягиваются, а сухожильные лишь напрягаются. В случае использования стретчинга необходимо избегать болевых ощущений, так как это активирует симпатическую нервную систему, повышая мышечный тонус. Для развития качества гибкости спортсмены должны применять стретчинг не менее двух раз в день, а также растягивать каждую мышечную группу три раза в процессе тренировочного занятия. Повторение таких движений крайне важно. Оптимальная продолжительность удержания мышцы в растянутом состоянии 60 секунд. В среднем процесс растяжения прогрессирует от центра мышцы к сухожилию за 30 секунд. Если упражнение на растягивание длится 10-15 секунд, то воздействие оказывается только на мышечную ткань и не затрагивает сухожилия и связки, которые в значительной мере ответственны за качество гибкости. Исследования, направленные на изучение наиболее эффективного по длительности времени растягивания, проведенные в США, показали, что 60 - секундное пассивное растяжение оказывает наибольшее воздействие на качество гибкости. Длительное растягивание мышц с небольшой интенсивностью приносит наибольший эффект воздействия на чувствительные окончания в сухожилиях. Этот метод не является специальным упражнением, используемым в процессе разминки. После завершения тренировочного занятия необходимо дать возможность организму вернуться в исходное состояние. Однако процедура микростретчинга должна начинаться лишь два часа спустя после тренировки. Важно, чтобы организм стабилизировался более основательно.

Обсуждение. На базе факультета физического воспитания данные методики применяются не так и часто. Тренеры, которые тренируют бегунов на выносливость и других легкоатлетов иногда включают в свою программу метод микростретчинга, но он у них не является обязательным компонентом. А метод плиометрии использует лишь один тренер на факультете физического воспитания. Для него данный метод является обязательным компонентом перед началом каждой тренировки.

Вывод. На основании вышеизложенного можно заключить, что упражнения микростретчинга и плиометрии являются вполне необходимым компонентом при подготовке бегунов на выносливость. Смысл правильного стретчинга до и после тренировки лежит в величине максимальной прочности тканей. Разработка соответствующей восстановительной программы микростречинга должна включать следующие компоненты: интенсивность, периодичность и длительность растягивания, соблюдая принципы стабильности, баланса и постоянного контроля. Микростретчинг всегда производится с низким уровнем интенсивности (30-40 % от возможного максимального напряжения). Этот метод активирует определенные рецепторы тканей мышц и сухожилий. При этом мышечные волокна слегка растягиваются, а сухожильные лишь напрягаются. Таким образом, данные методики позволяют подготовить мышцы к предстоящей нагрузке, повысить их тонус, а также улучшить их структуру и избежать в дальнейшем травматизм.

1. Озолин, Э. С. Спринтерский бег. / Э. С. Озолин – М.: Человек, 2010. – 176 с.

САВАНЧУК И. С.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – Е. С. Сидорук, ст. преподаватель

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ ЛЕГКОАТЛЕТОВ

Введение. Рациональное питание является необъемлемым компонентом здорового образа жизни. Для спортсменов очень важно хорошо питаться. Наиболее оптимальные часы приема пищи: завтрак - 7-7 ч 30 мин, обед -11-12 ч, ужин -не позднее 18 ч. Рацион для легкоатлетов (спринтеров, средневиков, прыгунов, метателей), дающий 65-70 г белка, 20-40 г жира и 700-750 г углеводов при общей нетто-калорийности 4500-4800 килокалорий. Ведущие спортсмены при напряженных тренировках могут ежедневно расходовать в 2-3 раза больше энергии, чем нетренированные люди.

Цель работы – Изучить основы рационального питания легкоатлетов в период тренировочного процесса.

Методы исследования. В работе применял метод литературного обзора.

Результаты и их обсуждение. На время тренировок приходится до 40% суточного расхода энергии. Во время соревнований потребность в энергии также может быть весьма высокой. Большие энергетические затраты связаны с занятиями теми видами легкой атлетики, где требуется продолжительная разминка и восстановительный период после тренировки или выступления. Спортсменам следует питаться так, чтобы удовлетворять более 50% суточной потребности в энергии за счет углеводов (для людей, ведущих менее активный образ жизни норма равна 50%). Углеводы особенно важны для спортсменов, выступающих в тех дисциплинах, которые требуют большой выносливости. Высокий уровень гликогена в мышцах важен для тренировок в спринте, когда между забегами остается мало времени для восстановления сил. При очень интенсивных тренировках для восполнения затрат достаточно удовлетворять около 60% суточной энергии организма за счет углеводов**.** Исследования показывают, что спортсмены предпочитают питание с высоким содержанием жиров и из-за этого не получают рекомендуемого количества углеводов. Источниками жиров являются растительное и сливочное масло, маргарин и другие заменители растительного масла, животный жир, цельное молоко и сливки, жирная рыба и орехи. Питание, богатое жирами, может способствовать жировому обмену в некоторых случаях, но, как правило, такое питание не рекомендуется. Долгое время считалось, что питание, богатое белками, в период тренировок способствует достижению пика спортивной формы. Это было следствием ошибочного мнения, что такое питание увеличивает силу мышц, потому что мышца состоит из белка. Имеются доказательства, что ежедневная норма белка для спортсменов в действительности несколько больше, чем 0,8 г на 1 кг массы тела, которую рекомендует Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) для «обычных людей». Количество белков, необходимое для спортсменов, выступающих в "силовых" видах спорта, и бегунов, составляет от 1,2 до 1,7 г на 1 кг массы тела в день. Хорошими источниками витаминов и микроэлементов являются фрукты, овощи, орехи, рыба, мясо, яйца, молочные продукты, кушанья из круп и хлебопродукты.

Кальций необходим организму в достаточном количестве для предотвращения деминерализации костей и уменьшения риска возникновения в дальнейшем пустот в костной ткани. Недостаток кальция может развиваться при недостатке энергии, получаемой организмом с питанием, неправильном питании, при вегетарианском питании, а также при непереносимости молочных продуктов. Молочные продукты - лучший источник кальция. Ввод кальция в организм в количествах, превышающих определенный уровень, не рекомендуется, так как высокое содержание кальция может

помешать усвоению железа, цинка и других необходимых веществ. Потребление животных белков вместе с овощами также способствует обогащению организма железом. Дополнительные дозы железа вводят в организм в исключительных случаях, когда изменение питания не дает желаемых результатов.

Сильное обезвоживание организма чрезвычайно опасно. Физические нагрузки в таком состоянии приводят к повышению температуры тела, что может повлечь за собой тепловой удар. При продолжительных тренировках потери воды в пределах 2-3 литров в час допустимы. Во время марафонского бега при высокой температуре бегуны могут терять в весе до 8%, что соответствует потере организмом примерно 13% воды. При забегах на 10 км потери веса могут превысить 2%. Изучение состояния бегунов на средние дистанции показало, что потеря 2% веса за счет обезвоживания приводит к снижению результатов на 3,7%. Применительно к дистанции 1500 м это означает снижение результата более чем на 6 секунд у бегунов мирового класса.

Для того чтобы улучшить свои результаты, спортсмены испробовали все возможные виды и компоненты питания, так же, как и различные стимулирующие вещества, включая женьшень.

Кофеин. Основным результатом действия кофеина является высвобождение жирных кислот, которые организм может использовать как «топливо», экономя запасы гликогена. Использование кофеина в больших дозах запрещено. Если спортсмен принимает дозу кофеина, превышающую установленную норму, то он может быть дисквалифицирован.

Креатин. Результаты последних исследований говорят о том, что содержание креатина в скелетных мышцах может быть увеличено. При постоянном пополнении запасов креатина организм становится более выносливым. Креатин, как правило, присутствует в продуктах питания (в мясе, рыбе). Однако его количество, поступающее в организм с пищей (около 1 г в день), гораздо меньше, чем доза, которая при ежедневном приеме (20 г в день) может привести к улучшению спортивных результатов через 5-6 дней.

Как было показано, большинство стимуляторов не улучшают физического состояния хорошо тренированного и правильно питавшегося спортсмена, но есть доказательства, что некоторые вещества приносят пользу, мобилизуя организм спортсмена. Требуются дополнительные исследования для оценки потенциальных возможностей таких веществ. Очень большие нагрузки способны привести к длительной усталости, снижению результатов. Напряженные тренировки могут повредить мускулатуру, что выражается в сильной мышечной боли, болезненности, негибкости, уменьшенной подвижности и потере силы мышц на период 5-10 дней.

Выводы. Ведущим принципом построения оптимального рациона является его сбалансированность, предусматривающая наиболее благоприятное соотношение между пищевыми и биологически активными веществами, а также их составными частями. При составлении рациона питания необходимо также решить вопрос о том, в каких соотношениях должны входить туда пищевые продукты животного и растительного происхождения. Как было показано, большинство стимуляторов не улучшают физического состояния хорошо тренированного и правильно питавшегося спортсмена, но есть доказательства, что некоторые вещества приносят пользу, мобилизуя организм спортсмена.

1. Сорока, Н.Ф. Питание и здоровье. / Н.Ф. Сорока – Минск, 1994.

СИДОРУК Е. И.
Брест, Бр ГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель - А. А. Носов, старший преподаватель

МНОГОЛЕТНЯЯ ПОДГОТОВКА ТОЛКАТЕЛЯ ЯДРА

Введение. Достичь высоких результатов в спорте возможно только при упорных и правильно организованных тренировках в течение многих лет. Схема многолетних тренировок определяется многими факторами. В том числе: среднее количество лет постоянных физических нагрузок, требуемое для достижения лучших результатов; оптимальные возрастные рамки, в которых по максимуму открываются способности атлета; отличительные черты спортсмена и прогресс роста его спортивной квалификации; с какого возраста начал заниматься спортом и когда приступил к специальным тренировкам. Процесс многолетней подготовки спортсмена должен осуществляться на основных методических положениях: преемственность задач, средств и методов тренировки детей, подростков, юношей, девушек, юниоров, мужчин и женщин.

Цель работы - Проанализировать особенности многолетней подготовки толкателя ядра.

Методы исследования. В работе применялся метод анализа литературных источников.

*Результаты и их обсуждение***.** Процесс многолетней подготовки толкателя ядра условно делится на 5 этапов: предварительной подготовки, начальной спортивной специализации, углубленной специализации в избранном виде спорта, спортивного совершенствования и высших достижений.

Этап предварительной подготовки – *9-11лет* .Длительность данного этапа составляет два года. Особенностью подготовки толкателей в этот период является применение игрового метода как средства обучение техники легкоатлетитических видов, так и средства развития физических качеств и координации движений. Обьем тренировок – 3 х 1,5 = 4,5 часов в неделю.

Этап начальной спортивной специализации – *12 – 14 лет*. Эти годы посвящаются игровой и многоборной подготовке, получение представлений о базовых принципах метаний, овладение базовым двигательным навыком в связках, грубая форма целостного движения. Обучение технике видов тяжёлой атлетики. Объём тренировки – 3 х 2 = 6 (8) часов в неделю.

Углублённая специализация – *15 – 16 лет*. Период становления метателя. Начало специальной подготовки – развитие специальной силы и быстроты, овладение основами техники в связках и целостном движении без принципиальных ошибок. Поиски оптимальных ритмов движений. Объём тренировки – 5 х 3 = 15 часов в неделю.

Спортивное совершенствование – *17 – 19 лет*. Увеличение значений специальной, технической (овладение техникой в полном объёме при оптимальном ритме метаний) и силовой подготовки. Объём тренировки – 5 х 3 + 2 х 1,5 часа = 18 часов в неделю.

Этап высших спортивных достижений – *свыше 20 лет*. Международный уровень результатов. Использование острых методов развития силы и взрывной силы, выполнение совершенного движения в результативном ритме в условиях крупных международных соревнований. Объём тренировки – 5 х 3 + 3 х 2 часа= 21 час в неделю.

*Вывод***.** Таким образом, величины объёмов тренировочных средств толкателей ядра на многолетних этапах должны рассчитываться на основе тех показателей объёмов, которые были достигнуты спортсменами высокого класса.

СОЛОНЕВИЧ С. С.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. В. Шаров, канд. пед. наук, доцент

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИЯ СИЛОВОЙ ТРЕНИРОВКИ НА ПРИМЕРЕ ПОДГОТОВКИ ГАНДБОЛИСТОВ

Введение. Современный гандболист характеризуется не только хорошей технической и тактической подготовленностью, но и в первую очередь должен обладать высоким уровнем развития специальных силовых качеств и умения реализовать их в сложной игровой обстановке. Все это обусловлено тем, что от спортсменов требуется выполнение игровых действий с высокой интенсивностью с быстрыми переключениями по ходу игры, силовыми противоборствами по всему полю, широким разнообразием используемых игровых приемов в нападении и защите [1].

Цель работы – проанализировать систему индивидуализации силовой подготовки у гандболистов высокой квалификации на основе градации развития специальных силовых свойств.

Методы исследования. В работе применялся метод анализа доступных литературных источников [1].

Результаты и их обсуждение. Анализ зарубежной литературы показал, что одной из основных задач, которую необходимо решать в рамках микроциклов подготовки (как правило недельного) считается поддержание должного уровня силовой готовности на протяжении всего соревновательного периода [2]. Отмечаются следующие основные влияния данного характера упражнений: а) минимизация риска получения гандболистами высокой квалификации травм в течение игрового сезона; б) умение на хорошем уровне проводить все силовые единоборства в защите и нападении; в) возможность поддержания должного уровня реализации бросков.

Так, датский специалист по физической подготовке мужской национальной команды этой страны, [4] рекомендует в недельном цикле подготовки проводить 1 – 2 занятия по силовой подготовке. Очень важно, чтобы предлагаемые тренировочные нагрузки должны учитывать данные текущего анализа состояния гандболистов высокой квалификации, а также амплуа каждого игрока. Основная целью силовой подготовки длительного соревновательного периода считается поддержание и даже набор мышечной массы. Для этого предлагается выделение полное занятие, в рамках которого должен делаться акцент на концентрический и изокинетический методы развития силы. В программах тренировки используется 12 упражнений: 6 проводятся с использованием штанг и гантелей, 2 выполняются на тренажёрах и 3 преимущественно с собственным весом спортсмена.

В конце каждого из занятий должны использоваться небольшие комплексы «предотвращающих травмы упражнений», именуемых как упражнения на стабилизацию туловища и проприрецептивную тренировку на балансирование. Выполняются они с применением специального оборудования и заключаются в выполнении силовых упражнений с массой собственного тела, в рамках которых развивается межмышечная координация.

Необходимо отметить, что комплексы по «предотвращению травм» получили очень широкое распространение в тренировочных занятиях по силовой подготовке ведущих клубных и сборных команд Европы [5]. Как правило, в рамках таких упражнений, используется изометрический метод развития силы (статической), который довольно часто предполагает усложнять условиями выполнения (в первую

очередь координационной направленности), и тогда развивается динамическая сила в условиях активации мышц туловища.

Нами проанализированы данные метаанализа [6] доступного характера по исследованию силовой подготовки (Метаанализ - метод сравнения и определения количества сходных результатов в проведенных кратных научных исследований). Результаты показали, что сила увеличилась больше всего в средней тренировочной интенсивности – 12 повторений от индивидуального максимума (ИМ) при начальном этапе тренировки, 8 ИМ у тренирующихся для поддержания фитнеса, и 5-6 ИМ у спортсменов высокой квалификации. Недостаточное исследование доступно, чтобы определить относительную эффективность средней тренировочной интенсивности 3-5 ИМ. Данные метаанализа показали, что различные рамки числа повторений могут быть более эффективны или менее эффективны при увеличивающейся силе.

Наиболее проблематично специфика определения интенсивности выполняемых упражнений. Для определения максимума силовых способностей применяется формула M. Bryzcki [7]:

1 ИМ = В / [1,0278 - (0,0278 х ЧП)],

где, В – поднимаемый вес в кг, ЧП - число повторений.

Тест заключается в максимально возможном подъеме определенного веса от 2 до 10 раз с вычислением индивидуального максимума.

Специфика силовой подготовки учитывает развитие таких свойств как мощность, гипертрофия, сила, скорость и силовая выносливость.

Выводы. Не смотря на имеющиеся различия в предпочитаемых специалистами средствах силовой подготовки для гандболистов высокой квалификации в рамках недельного цикла соревновательного периода в большей части тренировок в программу включается упражнение для развития взрывной силы мышц. Как правило, это средство, включающее в работу значительную часть мышц тела (например - толчок штанги; высокая тяга-протяжка). Можно полагать, что основной аспект делается на мощность выполнения упражнения. Число используемых упражнений в рамках занятия разных специалистов, варьируется в пределах от 3-4 до 12-14 повторений с разным количеством сетов. Наиболее проблематично специфика определения интенсивности выполняемых упражнений. Для определения максимума силовых способностей применяется формула M. Bryzcki [7]: 1 ИМ = В / [1,0278 - (0,0278 х ЧП)]. На основе выявленного максимума планируется специфичность интенсивности выполняемых упражнений. Результаты анализа показывают необходимость проведение собственных изысканий и, в конечном счете, разработки научно обоснованных тренировочных программ по силовой подготовке для отечественных клубов, которые бы позволили нашим командам стать более конкурентоспособными в розыгрышах Европейских кубков в изменившихся условиях, связанных с переходом на общепринятую в Европе турово-разъездную систему проведения внутренних чемпионатов.

1. Шаров, А.В. Особенности построения силовой подготовки в соревновательном периоде у гандболистов высокой квалификации / А. В. Шаров, С. И. Солоневич, Е. С. Сидорук, О. М. Воцеба // Теоретические и прикладные аспекты олимпийского образования, физической культуры и спорта школьников и учащейся молодежи : материалы II Междунар. науч.-метод. конф. (Брест, 22–23 ноября 2012 года) / Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина, кафедра легкой атлетики, плавания и лыжного спорта, кафедра теории и методики физического воспитания; под общ. ред.: А. С. Голенко. – Брест : Альтернатива, 2012. – С. 41–43.

СТАХУРСКИЙ Н. С.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В. Г. Ярошевич, канд. пед. наук, профессор

МНОГОЛЕТНЯЯ ПОДГОТОВКА ПРЫГУНОВ В ВЫСОТУ

Введение. Одним из ярких видов, входящих в арсенал легкой атлетики, являются прыжки в высоту. Прыжок в высоту за свое более чем столетнее существование как спортивное упражнение достиг высокого уровня развития. Ни один вид легкой атлетики не претерпел за свою историю таких существенных изменений (способы преодоления планки), как прыжок в высоту с разбега. Достижение высоких спортивных результатов в прыжках возможно лишь при настойчивых и рационально организованных тренировках спортсмена в течение ряда лет. Структура многолетних тренировок обуславливается многими факторами. В их числе: среднее количество лет регулярных тренировок, необходимое для достижения наивысших результатов; оптимальные возрастные границы, в которых обычно наиболее полно раскрываются способности спортсмена и достигаются наивысшие результаты; индивидуальные особенности спортсмена и темпы роста его спортивного мастерства; возраст начала спортивных занятий, а также возраст, когда он приступил к специальным тренировкам.

Цель работы - раскрыть особенности многолетней подготовки спортсменов в прыжках в высоту.

Методы исследования. Анализ специальной научно-методической литературы.

Результаты и их обсуждение. Подготовка прыгуна в длину с разбега представляет собой единый многолетний процесс, На этап начальной подготовки зачисляются лица не имеющие медицинских противопоказаний (имеющие письменное разрешение врача). Если число желающих заниматься прыжками превышает план комплектования, тренерский совет спортивной школы может принять решение о спортивной ориентации детей на занятия в группах НП на основе комплексной оценки соответствия двигательных способностей, мотивации и особенностей телосложения требованиям прыжков. Продолжительность этапа – 2 – 3 года. На этапе НП осуществляется физкультурно-оздоровительная и воспитательная работа, направленная на разностороннюю физическую подготовку и овладение основами техники прыжков в высоту и выполнение контрольных нормативов для зачисления на учебно-тренировочный этап подготовки. Специальные упражнения используемые для решения поставленных задач на этапе начальной подготовке следующие: прыжки вверх, толкаясь двумя ногами без отягощения и с отягощением (2 – 6 кг), прыжки через гимнастические снаряды и различные препятствия на местности, прыжки вверх, отталкиваясь одной ногой с 1 – 5 шагов, доставая ветки деревьев и другие предметы, подвешенные на различной высоте, имитация перехода через планку «перешагиванием», способом «фосбери-флоп»

Группы учебно-тренировочного этапа формируются на конкурсной основе из здоровых и практически здоровых учащихся, проявивших способности к прыжкам в высоту, прошедших необходимую подготовку не менее одного года и выполнивших приемные нормативы по общефизической и специальной подготовке. Продолжительность этапа – 4 – 5 лет. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии выполнения учащимися контрольно-переводных нормативов по общей физической и специальной подготовке. На данном этапе многолетней подготовки прыгунов в высоту используются упражнения, рекомендуемые для предыдущей возрастной группы. Кроме их также применяются: прыжки

вверх с 3 – 5 шагов, доставая руками, головой и маховой ногой подвешенные на различной высоте предметы, выпрыгивание вверх из приседа на двух и на одной ноге с отягощением 8 – 12 кг, запрыгивание на гимнастические снаряды (стол, конь и брусья) с 3 – 5 шагов в положение группировки над планкой, имитация выхода в толчок у гимнастической стенки с поддержкой и без поддержки, выполнение маха в сочетании с отталкиванием, стоя на месте и с 1 –2 шагов с небольшим отягощением.

Этап углубленной тренировки приходится на период, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем подростка, обеспечивающих высокую работоспособность и резистентность организма по отношению к неблагоприятным факторам, проявляющимся в процессе напряженной тренировки. Удельный вес специальной подготовки неуклонно возрастает за счет увеличения времени, отводимого на специальные подготовительные и соревновательные упражнения. В прыжках доминирующее место занимают взрывные упражнения, которые в наибольшей степени способствуют развитию скоростно-силовых качеств и координации. На этапе углубленной тренировки спортсмен начинает совершенствовать свои тактические способности, овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе соревнований.

Группы этапа спортивного совершенствования формируются из спортсменов, успешно прошедших подготовку в учебно-тренировочных группах и выполнивших норматив кандидата в мастера спорта. Продолжительность этапа – 3 года. Перевод по годам обучения на этом этапе осуществляется при условии положительной динамики прироста спортивных показателей. На данном и последующем этапе подготовка спортсменов идет на основании индивидуальных планов.

Группы этапа высшего спортивного мастерства формируются из числа перспективных спортсменов, успешно прошедших этап спортивного совершенствования, выполнивших норматив мастера спорта и являющихся кандидатами в составы сборных команд. Продолжительность этапа примерно 3 – 5 лет, однако возраст спортсмена не ограничивается, если его результаты стабильны и соответствуют требованиям этапа высшего спортивного мастерства.

Вывод. Проанализировав научно-методическую литературу, мы пришли к мнению, что эффективность спортивной тренировки на этапе начальной спортивной специализации обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техникой прыжков и физической подготовки занимающихся. Этап углубленной тренировки приходится на период, когда в основном завершается формирование всех функциональных систем подростка. На этапе углубленной тренировки спортсмен начинает совершенствовать свои тактические способности, овладевает умением оперативно решать двигательные задачи, возникающие в процессе соревнований. Группы этапа спортивного совершенствования формируются из спортсменов, успешно прошедших подготовку в учебно-тренировочных группах и выполнивших норматив кандидата в мастера спорта. Группы этапа высшего спортивного мастерства формируются из числа перспективных спортсменов, успешно прошедших этап спортивного совершенствования, выполнивших норматив мастера спорта и являющихся кандидатами в составы сборных команд.

1. Фискалов, В.Д. Спорт и система подготовки спортсменов: учебник / В.Д. Фискалов. – М. : Советский спорт, 2010. – 392 с.

2. . Шур, М.М. Прыжок в высоту: учебно-методическое пособие / М.М. Шур. – Витебск, 2010. – 180 с.

ТОНЧИНСКАЯ В. А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А. А. Носов, ст. преподаватель

СТРУКТУРА ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СПОРТСМЕНОВ

Введение. В специальной литературе выделяют различные виды и разновидности подготовки спортсменов. Обобщение разрозненных и относительно устоявшихся мнений позволяет предложить три наиболее значимых признака для их общей классификации: по преимущественному влиянию на компоненты готовности спортсмена к достижению (техническая, тактическая, физическая, психологическая, теоретическая подготовка); по характеру взаимосвязи со спортивной специализацией (общая и специальная подготовка); по степени соединения, сочетания и реализации в условиях тренировочной и соревновательной деятельности различных сторон подготовленности, качеств и способностей (интегральная подготовка).

Цель работы – проанализировать виды подготовки спортсменов для достижения высшего результат.

*Методы исследования. А*нализ научно-методической литературы.

*Обсуждение результатов***.** Выделяют четыре вида подготовленности спортсменов: техническую, физическую, тактическую и психическую. Под технической подготовленностью следует понимать степень освоения спортсменом системы движений, соответствующей особенностям данного вида спорта и направленной на достижение высоких спортивных результатов. К ним относятся движения и действия, составляющие основу технической оснащенности данного вида спорта, без которых невозможно эффективное осуществление соревновательной борьбы с соблюдением существующих правил. Современный спорт предъявляет высокие требования к физической подготовленности спортсменов. Это объясняется следующими факторами: рост спортивных достижений всегда требует нового уровня развития физических способностей спортсмена. высокий уровень физической подготовленности – одно из важных условий для повышения тренировочных и соревновательных нагрузок. Тактическая подготовка спортсмена направлена на овладение спортивной тактикой и достижение тактического мастерства в избранном виде спорта. Тактика – это совокупность форм и способов ведения спортивной борьбы в условиях соревнований. Успешность выступления спортсмена в соревнованиях во многом зависит от умения спортсмена управлять своим психическим состоянием в ходе соревнования. Знание в области тактики приобретаются путем изучения специальной литературы, бесед, наблюдение на соревнования, а также во время участия в состязаниях. Под психологической подготовкой следует понимать совокупность психолого-педагогических мероприятий и соответствующих условий спортивной деятельности и жизни спортсменов, направленных на формирование у них таких психических функций, процессов, состояний и свойств личности, которые обеспечивают успешное решение задач тренировки и участия в соревнованиях.

*Вывод***.** В результате данного исследования было определено, что техническая, тактическая, психическая и физическая подготовка важна для достижения высоких спортивных результатов, так как техника позволяет спортсмену эффективно использовать тактику. Психологическая подготовка повышает устойчивость организма к воздействию внешних и внутренних факторов. Физическая подготовка повышает функциональные возможности организма. Именно при правильном соотношении этих 4 компонентов можно достичь наивысших результатов.

ШИБАЙКО С. В.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. И. Шутеев, старший преподаватель

КРОССОВЫЙ БЕГ КАК ОСНОВНОЕ СРЕДСТВО ПОДГОТОВКИ В БЕГЕ НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Введение. В кроссовом беге характер тренировочной нагрузки в большей мере определяется внешними условиями проведения тренировки. К теме кроссовой подготовки сейчас действительно появился интерес, открылось второе дыхание. Существует много эмпирических наблюдений в тренерских кругах о том, что в беге по пересечённой местности хранится свой ключ к успеху. С точки зрения физиологии это объясняется тем, что при беге по пересечённой местности меняется так называемый паттерн работы мышц, то есть задействуются, активируются мышцы, которые при беге на равнине не участвуют в движении. Таким образом, в результате улучшается координированность работы мышц и количество волокон, которые сокращаются при одиночном напряжении. То есть если так можно сказать, просыпаются незадействованные волокна мышц [2].

Цель работы – выявить особенности применения кроссового бега на современном этапе подготовки бегунами на выносливость.

Методы исследования. Использовался метод анализа литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Кроссовый бег в настоящее время включает в себя элемент быстроты до такой степени, что тренировка для соревнований по холмам и долинам носит удивительное сходство с классической тренировкой для выступления на средних и длинных дистанциях на дорожке стадиона. Однако медленный бег для одного может быть достаточно быстрым для другого. Это зависит от индивидуальных особенностей бегунов.

Кроссовый бег очень полезен как для бегунов, выступающих на стадионе, так и для других спортсменов в качестве общеукрепляющего средства. Одним из приобретённых навыков в искусстве кроссов является способность приспосабливать технику бега к различным условиям местности. По словам Фреда Уилта: «кроссовая тренировка является большим подспорьем в развитии выносливости, которая помогает спортсмену поддерживать высокий темп движений в любом виде бега». Тренировка, в течение значительного периода проводимая на холмах, развивает мышцы, сердце, лёгкие, практически любой орган тела. Также он советует проводить кроссовую тренировку по трём вариантам:

1. Бег в гору очень быстро, под гору и на равнине легче;
2. Непрерывный бег в ровном темпе в гору и под гору;
3. Бег под гору очень быстро, в гору и на равнине легче.

Это позволяет развивать мышцы каждый день по-разному и дает им много времени для отдыха. Также многие марафонцы включают в тренировочный процесс соревнования по кроссу. Они помогают лучше подготовить спортсмена к соревнованиям благодаря меняющейся трассе. Кроссовый бег сопутствует психологической и морально-волевой подготовке. Психологическое преимущество заключается в том, что бегая в парке, в лесу или где-то на местности, спортсмен не испытывает напряжения. Он чувствует, как радостно становится на душе, наблюдая за окружающим пейзажем, меняет темп в зависимости от рельефа местности и ответных реакций организма. Поскольку точно определить скорость в такой тренировке

невозможно, спортсмен будет стремиться к бегу в темпе, который приносит приятное чувство усталости, вместо того чтобы истощать себя.

Озолин Н.Г. в своей книге «Молодому коллеге» предлагает кроссовый бег в качестве основного средства восстановления при развитии специальной выносливости. Таким образом, при волнообразности недельного микроцикла кросс выполняется в среднем темпе после 3–4 дней. А также при выполнении двух тренировок в день обычно используется как восстановительный бег на местности (утром или вечером). Применение кроссового бега разными тренерами осуществляется постоянно независимо от того, на какой трассе будет проводиться старт (дорожка или шоссе). Никакой тренер не говорит о вреде кроссов, ведь от него только польза. Одним из приобретённых навыков в искусстве кроссов является способность приспосабливать технику бега к различным условиям местности.

Так, сильнейший марафонец своего времени, Роберт де Кастелла за свою долгую беговую карьеру (12 лет) почти не имел травм. Значительную роль в этом, как считает сам спортсмен, сыграла сила ног, которую он развил благодаря постоянному бегу по пересечённой местности [1].

Тренировочные программы лучших кенийских бегунов содержит определённое количество бега с низкой интенсивностью и работу технической направленности. Работа высокой интенсивности улучшает утилизацию и соответственно более эффективную адаптацию мышечных волокон. Кроссовый бег применяется практически каждодневно, если по близости нет стадиона.

Выводы. Анализ литературных источников показал, что одним из наиболее эффективных средств тренировки в беге на выносливость является кроссовый бег, который позволяет развивать как общие, так и специальные функциональные свойства организма. С помощью кроссового бега укрепляются связки, мышцы, сухожилья, также улучшается техника бега (она становиться более экономичной и вариативной). Бег по пересеченной местности способствует психологической разгрузке спортсмена, что благоприятно сказывается на его самочувствии во время и после тренировок.

Кроссовый бег в настоящее время используются для развития аэробных и анаэробных возможностей, его воздействие имеет сходство с классической тренировкой для бегунов на средние и длинные дистанции, проводимой на дорожке стадиона. Кроссовая тренировка базируется на нескольких формах игр и развлечений, которые не облекаются в строгую и тщательно спланированную форму занятий, поскольку содержание тренировки часто определяется рельефом и состоянием поверхности, и не может быть предусмотрено заранее.

Кроссовый бег применяется в разных вариациях с использованием непрерывного, интервального, переменного и повторного методов и как фартлек. Данные методы могут использоваться тренерами на разных этапах подготовки в зависимости от методики тренировки и отношения спортсмена к данному виду подготовки. Также кроссовый бег применяется для психологического восстановления после напряженной тренировочной нагрузки и для укрепления всех групп мышц. Способствует улучшению работы кардиоресператорной системы организма, а также положительно влияет на нервную систему.

1. Легкая атлетика за рубежом / Под ред. ЕН. Кайтмазовой – М. : Физкультура и спорт, 1974. – 432 с.

2. Уилт, Ф. Бег, бег, бег / Ф. Уилт – М. : Физкультура и спорт, 1967. – 376 с.

ШПАРКО В. И.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель - Ф. К. Гоголюк, старший преподаватель

ТРЕНИРОВОЧНЫЕ НАГРУЗКИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ БЕГУНАМИ НА СРЕДНИЕ И ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ

Введение: Нагрузка в спортивной тренировке - это мера воздействия физических упражнений на организм занимающихся, определяющая степень преодолеваемых трудностей. Нагрузки делятся: по своему характеру - на тренировочные и соревновательные, специфические и неспецифические; по величине - на малые, средние, значительные (около предельные), большие (предельные); по направленности- на способствующие развитию двигательных способностей (скоростных, силовых, координационных и т.д.) или их компонентов (общая, скоростная или силовая выносливость), совершенствующих координационную структуру движений, на компоненты психической подготовленности или тактического мастерства; по координационной сложности - на выполняемые в стереотипных условиях, не требующих значительной мобилизации способностей, и связанные с выполнением движений высокой координации; по психической напряженности - на более или менее напряженные действия, в зависимости от требований, предъявляемых к психическим возможностям спортсмена. Нагрузки могут различаться по принадлежности к тому или иному структурному образованию тренировочного процесса. В частности, следует различать нагрузки: отдельных тренировочных и соревновательных упражнений или их комплексов; тренировочных занятий, дней, микро-, мезо-, макроциклов, периодов и этапов тренировочного года.

Цель работы: Проанализировать соотношение внутренних и внешних сторон умеренных нагрузок применяемых при подготовке бегунов на средние дистанции и её соотношение с объемом и интенсивностью в круглогодичном цикле подготовки

Методы исследования: Анализ методических источников

Результаты и их обсуждение: Выделяют так называемые внешнюю и внутреннюю стороны тренировочных и соревновательных нагрузок. Внешняя сторона нагрузки в наиболее общем виде может быть представлена показателями суммарного объема работы: общий объем нагрузки в часах, километрах, тоннах; число тренировочных занятий и дней; соревновательных стартов и т.д. Внутренняя сторона нагрузки характеризуется реакцией организма на предлагаемую нагрузку для выполнения тренировочной работы. Здесь наряду с показателями, несущими информацию о срочном эффекте нагрузки (он проявляется, изменяя состояния функциональных систем непосредственно во время занятий и сразу после них), могут использоваться данные о характере и продолжительности периода восстановления.

Соотношение внешних и внутренних параметров нагрузки изменяется в зависимости от уровня квалификации, подготовленности и функционального состояния легкоатлета, его индивидуальных особенностей, характера взаимодействия двигательных и вегетативных функций. Например, одна и та же по объему и интенсивности работа вызывает различную реакцию у спортсменов разной подготовленности. У спортсменов высокого класса, при более выраженной реакции на предельную нагрузку, восстановительные процессы протекают интенсивнее. По направленности воздействия нагрузки могут носить избирательный (преимущественный) и комплексный характер. Нагрузки избирательного характера связаны с преимущественным воздействием обычно на одну

функциональную систему, обеспечивающую уровень проявления того или иного качества или способностей. Нагрузки комплексного характера воздействуют на две или несколько функциональных систем. Например, широко принято деление нагрузок по направленности с учетом путей энергообеспечения. Следует различать специфические и неспецифические нагрузки. Специфичность нагрузки определяется ее соответствием главным показателям координационной структуре движений и особенностям функционирования основных систем организма, характеристикам соревновательной деятельности. Специфическая нагрузка является следствием применения соревновательных и специально-подготовительных упражнений. При определении степени специфичности упражнений нужно ориентироваться не только на внешнюю форму движений, но и на характер их координационной структуры, особенности функционирования мышц, вегетативные реакции организма на нагрузку. При использовании аэробного режима тренировочных воздействий пульс должен находиться в пределах 120 - 160 уд/мин. При выполнении нагрузки в смешанном режиме частота пульса должна достигать 170 - 180 уд/мин. Анаэробный режим тренировки возможен при пульсе 190 и более ударов в минуту. Очень важное значение в определении адекватности предложенных нагрузок имеет контроль за пульсом во время восстановления. Основная цель контроля пульса заключается в том, чтобы, определяя тренировочное напряжение, соблюдать главное требование тренировки - избежать чрезмерного перенапряжения, предупредив случаи переутомления и перетренировок. Если пульс спортсмена после нагрузки не восстанавливается в течение определенного времени до нужного уровня (например, пульс остается свыше 120 уд/мин более 5 - 6 мин после средней нагрузки), то это говорит о том, что нагрузка, вероятно, очень высока и тренировочная работа (количество, темп) должна быть снижена либо прекращена. При скоростной тренировке время восстановления ЧСС до 120 уд/мин должно занимать 1 - 4 мин между повторениями упражнений и 2 - 5 мин между сериями до пульса 100 - 120 уд/мин. Развивая скоростную выносливость, следует ориентироваться на восстановление пульса до 120-140 уд/мин через 1-3 мин после выполнения работы, а между сериями пульс должен восстанавливаться до 100-120 уд/мин в течение 2 - 5 мин. При восстановлении после стрессовой тренировки (контрольный бег, прикидка) пульс должен достигать 100 - 120 уд/мин в течение 4-10 мин. Повторное выполнение такой нагрузки возможно через 10 - 20 мин, если пульс в период восстановления достигает менее 100 уд/мин. Показателями для прекращения тренировочной работы следует считать пульс свыше 120 уд/мин после 5 - 10 мин отдыха.

Выводы. Современные представления о соотношении объема и интенсивности тренировочных нагрузок в круглогодичном цикле предполагают построить учебно-тренировочный процесс так, чтобы, не противопоставляя объем интенсивности, периодически моделировать нагрузку и напряжение, характерные для соревнований. Круглогодичные применения специальной тренировки и основного вида (основная дистанция) - неотъемлемое звено в современной системе тренировки. Такая структура дает возможность расширить соревновательный календарь, сделав его круглогодичным. При этом следует предусмотреть обязательную вариативность нагрузок, основанную на законах адаптации, тогда высококвалифицированные спортсмены смогут показывать высокие результаты каждые 1,5 - 2 месяца.

2 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В РАЗНЫХ ВИДАХ СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

БОЙКО И.Ю.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд. пед. наук, доцент

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗНИКНОВЕНИЕ ТРАВМ И ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛЫЖНИКОВ

Введение. По разнообразию техники, психофизиологической нагрузке лыжные гонки один из сложных видов спорта. Он характеризуется большой затратой энергии и приводит к значительному утомлению нервно-мышечного аппарата спортсмена. Во время учебно-тренировочных занятий и соревнований значительную нагрузку испытывают мышцы верхних и нижних конечностей, туловища, особенно поясничной области. Длительное статическое положение туловища при умеренном его сгибании приводит к переутомлению мышечного аппарата позвоночника, неблагоприятно отражается на функции межпозвонковых дисков. Постоянная тенденция к усложнению профиля трасс требует от лыжников-гонщиков совершенствования координации движений во время прохождения спусков, виражей, обгонов и т. п.

Цель работы – определить факторы, влияющие на травматизм при подготовке лыжников.

Методы исследования. Анализ и обобщение литературных источников по проблеме травматизма в лыжном спорте.

Результаты и их обсуждения. При изучение, было выделено несколько основных видов травм у лыжников. Таких как:

Травмы колена (вывихи или перекручивание колена, трещина или размозжение мениска, перелом кости, компрессионные травмы) – это наиболее частые лыжные контузии. Они могут появиться при значительной нагрузке колена или его выгибании в другую сторону (очень часто у горнолыжников, когда при падении ботинок не расстёгивается), что приводит к повреждению связки вокруг коленного сустава.

Травмы запястья – это ещё одни частые контузии лыжников, являющиеся результатом через-мерной нагрузки запястья при попытке подпереться рукой при падении.

Вывихи плеча происходит особенно при сильных падениях или когда случается висеть на одной руке – тогда кость плеча утрачивает контакт с вертлужной впадиной лопатки и происходит смещение плеча.

Травмы голеностопного сустава и стопы, несмотря на очень жёсткие лыжные ботинки у горнолыжников, также случаются довольно часто. Если застёжки правильно не сработают и не расстегнутся, то щиколотка и стопа могут быть легко повреждены. Реже у лыжников встречаются травмы позвоночника, однако также они имеют место, особенно при серьёзных несчастных случаях. К каждой боли в затылке и шеи необходимо относиться серьёзно, поскольку она может быть вызвана смещением или переломом шейной части позвоночника.

В ходе исследования были выявлены внешние, внутренние фактора, а также низкое качество инвентаря и плохая подготовка лыжников:

К числу внешних факторов, вызывающих травматизм, следует отнести и недочеты, ошибки в организации занятий лыжников, а также при проведении соревнований. В этом случае следует отметить нерациональное размещение занимающихся при занятиях на склоне (направления спусков и подъемов пересекаются или проходят на одном участке склона). Поточное выполнение спусков на сложных и крутых склонах, преждевременное усложнение трасс соревнований без учета тренированности и технической подготовленности лыжников, особенно в начале сезона.

Некоторые внутренние факторы также могут стать причиной травматизма: недисциплинированность, недостаточная организованность и невнимательность занимающихся, поспешность в выполнении заданий, азартность и умышленная грубость, переоценка своих технических и физических возможностей и др. Примером таких нарушений могут служить спуски по незнакомым склонам без разрешения преподавателя, спуски в запрещенных местах с неровностями и с недозволенной скоростью, участие в каких-либо соревнованиях без разрешения тренера, преднамеренная грубость на лыжне и при общем старте, пренебрежение разминкой. Предупреждение травматизма в этих случаях должно базироваться на повышении общей требовательности к дисциплине и внимательности занимающихся, а также на улучшении всей воспитательной работы в группе. Часто причинами травматизма могут быть низкое качество спортивного инвентаря или плохая его подготовка к занятиям: изношенность скользящей поверхности (особенно кантов лыж), плохая подгонка креплений, несоответствие размера лыж росту учащихся и др. Своевременный и качественный уход за инвентарем способствует предупреждению травматизма. Большое значение имеет уход за обувью – пропитка жировой смазкой делает ботинки мягкими и водонепроницаемыми, что позволяет избежать потертостей и обморожений. Нельзя недооценивать выбор и подготовку одежды в зависимости от условий климата и погоды. Это позволит избежать переохлаждения и простудных заболеваний. При этом необходимо учитывать не только температуру воздуха, но и его влажность, силу и направление ветра, а также наличие защищенных от ветра мест занятий. Одежда должна отвечать следующим основным требованиям: быть легкой и достаточно теплой, не мешать движениям лыжника, легко пропускать потоотделение и в то же время быть не продуваемой. Правильный выбор размера лыжных ботинок в значительной мере предупреждает потертости и обморожения.

Вывод: Таким образом, не смотря на то, что лыжный спорт не относится к числу о травмо опасных видов спорта, однако не соблюдение выше перечисленных внутренних, внешних факторов, низкое качество инвентаря во время учебных занятий, тренировок и соревнований, может способствовать получению травм и появлению различных заболеваний.

1. Бутин, И.М. Лыжный спорт: учеб. пособие для студ. пед. учеб. Заведений / И.М Бутин. – М.: Издательский центр « Академия», 2000. – 175 с.

2. Макарова, Г.А. Спортивная медицина. / Г.А. Макаров. – М.: Советский спорт, 2003. – 480 с.

3. Литвинов, М.Ф. Русские народные подвижные игры / М.Ф. Литвинов. – М. : Физическая культура и спорт, 1986. – 169 с.

4. Лыжный спорт // БСЭ. 3-е изд. – М., 1978. – 479 с.

ГРИБ З.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд. пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕМЫСЛИТЕЛЬНОЙ АНТИЦИПАЦИИ У ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОК 13−14 ЛЕТ

Введение. В самом широком смысле слова антиципация – это способность организма действовать с определенным пространственно- временным опережением.

В психологическом плане антиципация, базирующаяся на «забегающий» вперед работой мозга, представляет собой проявление познавательной активности субъекта деятельности, позволяющей в ответ на стимулы, действующие в настоящем, предугадывать будущие события, используя накопительный опыт, и быть готовым к ним.

Исключительно важно предвиденье в спорте, где для принятия решений о действиях, например в спортивных играх, спортсмен располагает долями секунды, мгновением.

В зависимости от типа задач и критериев, которые лежат в основе их решения, можно выделить, по крайней мере, пять уровней проявлений антиципации: сенсорный, сенсомоторный, перцептивный, уровень представлений, речемыслительный [1].

Антиципация на речемыслительном уровне, т.е. на уровне преимущественно интеллектуальных действий, связана с еще большим усложнением механизмов психологической интеграции и появлением других, качественно новых форм предвосхищения.

Как известно в результате воздействия тренировочных и соревновательных нагрузок наступает утомление в первую очередь информационных механизмов структуры системы движений. Нам представлялось интересным проследить изменение способности к антиципации на речемыслительном уровни в ходе учебно-тренировочного занятия у юных волейболисток 13–14 лет.

Цель работы – изучить изменения способности к антиципации в ходе учебно-тренировочного занятия у юных волейболисток 13–14 лет.

Методы исследования. Нами была разработана специальная методика по оценки особенностей к антиципации на речемыслительном уровне юных волейболисток 13–14 лет, в среднем занимающихся волейболом 3 года.

Испытуемым предлагалась на протяжении 30 секунд найти 25 скрытых ячеек на специально подготовленном бланке в начале подготовительной части, основной и заключительной частей учебно-тренировочного занятия.

Результаты и их обсуждения. В результате проведенного исследования было выявлено, что в начале подготовительной части тренировочного занятия испытуемые обнаружили 24% скрытых ячеек. В начале основной части способность к речемыслительной антиципации несколько увеличилась и составила 26,4%. В заключительной части несколько уменьшилась и составила 24%.

Выводы. Анализ результатов проведенного исследования показал, что среднее групповая способность к речемыслительной антиципации в группе юных волейболисток составила 25,1%, и данная способность в течение учебно-тренировочного занятия колебалась незначительно в пределах 2,4%.

1. Сурков, Е.Н. Антиципация в спорте / Е.Н. Сурков. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 144 с.

ГОЛОВАЧ А. А.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. В. Бажанов, ст. преподаватель

ОСОБЕННОСТИ НОВОЙ ТЕХНИКИ «ВЫСОКОГО» СТАРТА ИЗ ВОДЫ ПРИ ПЛАВАНИИ НА СПИНЕ

Введение. Техника старта в спортивном плавании имеет достаточно большое значение, особенно на спринтерских дистанциях, где, к примеру, на дистанции 50 метров удельная значимость составляет 29,3%. Это связано в первую очередь с тем, что в технику старта входит как исходное положение, так и выполнение последующих фаз (отталкивания, полета и скольжение с гребковыми движениями до разрыва водной поверхности) до отметки 15 метров» [1, с. 56]. До недавнего времени техника старта из воды при плавании на спине имела 4 варианта, и, как правило, зависела от исходного положения пловца на стартовом бортике. После изменения требований правил соревнований по плаванию пловцы нередко стали приподнимать весь корпус тела из воды после предварительной команды «на старт». Этот новый вариант техники мы условно назвали «высокий» старт пловца-спиниста.

Цель работы – исследовать эффективность новой техники «высокого» старта из воды при плавании на спине.

Методы исследования. В работе применялись методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, контрольное испытание и метод математико-статистической обработки результатов педагогического исследования.

Результаты и их обсуждение. В педагогическом исследовании принимали участие пловцы различной квалификации из ЦОРа города Бреста и студенты группы ПСМ-плавание БрГУ имени А.С.Пушкина (n=11).

Контрольное испытание в виде тестов, которые проходили в бассейнах ДВВС и учебно-спортивного комплекса университета, выполнялось после короткой разминки в воде (300-400 метров).

В первом случае испытуемые выполняли традиционные виды техники старта из воды (легкоатлетический, согнувшись, с узким или широким захватом рук поручня), а во втором тесте выполнялись попытки нового «высокого» старта.

В результате педагогического исследования получилось, что в 70% случаев при выполнении «высокого» старта пловцы разрывали водную поверхность после скольжения под водой в среднем на 1,20+0,35 метра дальше, чем при выполнении традиционных видов техники старта. Это объясняется тем, что в момент начала старта пловец не испытывает сопротивление водной среды, в результате чего отталкивание от стартового бортика происходит более эффективнее.

Педагогические наблюдения показали, что для достижения наилучшего эффекта «высокого» старта из воды, пловцам-спинистам нужно иметь хорошую специальную физическую подготовленность.

Выводы. Таким образом, не смотря на то, что результаты исследования не подтверждают достоверного различия в эффективности выполнения стартов, тем не менее, новая техника «высокого» старта из воды, исходя из полученных данных, может относиться к перспективному варианту техники.

1. Зернов, В.Н. Техника спортивного плавания: Правила соревнований: учебно-метод. пособие / В.И. Зернов [и др.]; под общ. ред. Ф.Г. Ференц. – Минск: Веды, 2003. – 176 с.

ЖИДКОВ А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд. пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ РИСКА НА ЗАБОЛЕВАНИЕ ОСТРЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ВИРУСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ НА ЛЫЖНИКА

Введение. В процессе многолетней подготовки спортсменов тренеру - преподавателю неоднократно приходится сталкиваться с проблемой сохранения здоровья занимающихся и прежде всего тех, кто наиболее ответственно относится к тренировкам. Наибольший уровень заболеваемости ОРВИ отмечается и у представителей зимних и циклических видов спорта, тренирующихся на выносливость. Заболеваемость увеличивается по мере роста спортивного мастерства. Особенно риск заболевания высок в состоянии спортивной формы [6].

Лыжные гонки могут являться моделью, где как в никаком другом виде спорта сконцентрированы практически все факторы риска заболеваемости ОРВИ. Особенно это характерно для осенне-зимнего периода, этапа вкатывания и этапа предварительных стартов. Именно на этих этапах самая высокая заболеваемость спортсменов - лыжников ОРВИ, из-за чего происходит вынужденное изменение тренировочного процесса [4,5].

Цель работы – определить факторы влияющие на заболеваемости ОРВИ у лыжников и меры их предупреждения.

Методы исследования. В качестве метода исследования нами использовались анализ и обобщение литературных источников.

Результаты и их обсуждение. В литературе выделяют субъективные (зависящие от человека) и объективные (не зависящие от человека) факторы заболевания ОРВИ [1].

К субъективным факторам относятся тренировочные нагрузки и бытовые условия. Большие и высоко интенсивные тренировочные нагрузки могут существенным образом снизить иммунитет и повысить риск заболевания ОРВИ. Для уменьшения влияния факторов риска во время тренировочной нагрузки необходимо придерживаться некоторых правил: правильно распределять количеств тренировочных занятий, равномерно распределять тренировочные объемы (в часах и в километрах), планировать правильную интенсивность тренировочной нагрузки (скоростные и контрольные тренировки).

Необходимо так же использовать массаж с целью восстановления, плавание, сауну и баню. Все это позволит лыжнику не ослабить свой иммунитет и снизить влияние факторов риска ОРВИ [3].

Следующим фактором оказывающие существенное влияние на риск ОРВИ рассматриваются бытовые условия. К этим условиям относится: условия проживания спортсмена, количество проживающих в одной комнате, некомфортная температура в помещении, неполноценное питание, отсутствие горячей воды, длительные переезды к месту тренировок. Все эти условия могут существенно повлиять на организм человека, ведь даже без хорошего питания, отсутствия горячей воды и во время длительных переездов можно существенно увеличить риск ОРВИ. Для предотвращения всего этого необходимо создавать правильные условия для проживания в комнатах (не более 4 человек) и температура в комнате должна соответствовать от 18-22 С. Необходимо правильное составление рационального и здорового питания. Калорийность пищевого

рациона лыжника должна составлять 70-75 ккал/кг в день (четырехразовое питание и дополнительный прием соков, бульонов, чая, фруктов на тренировке). Так же сюда можно включать брусничные и клюквенные морсы, черносмородиновые, так как в этих ягодах содержатся особые антибактериальные кислоты. Повысить количество белковой пищи – нежирная говядина, телятина, курятина, нежирная рыба, яйца, творог должны поступать в питание ежедневно. Так же желательно употреблять в пишу овощи и фрукты богатые витамином С - апельсины, мандарины, киви. Необходимо чтобы было обязательное присутствие в питании Рутина (Витамин Р), т.к. относится к веществам, которые организм человека не способен вырабатывать самостоятельно. Необходимо сократить длительные переезды к месту тренировок и нахождением в местах массового скопления людей (вокзалах, общественном транспорте и т.п.), т.к. это сильно утомляет спортсмена, и вероятность контакта с больным человеком или носителем инфекции существенно увеличивает риск ОРВИ [1,3].

К объективным факторам относятся природно-климатические факторы.

Воздействия природно-климатических факторов связано с адаптацией организма к зимним температурам воздуха, которые переходят в отрицательные значения. Длительное воздействие относительно низких температур воздуха или кратковременные воздействия особенно низких температур вызывают значительные нарушения функционального состояния, на которое может повлиять нестабильность становления зимнего климата связано не только с колебаниями температуры и атмосферного давления, но и высокой влажностью воздуха. Чтобы уменьшить влияние природно-климатических факторов, необходимо соблюдать элементарные гигиенические требования. Одежда лыжников должна состоять из хлопчатобумажного или шерстяного белья, спортивного костюма, шапочки. Куртка и брюки или комбинезон необходимы из ветроводонепроницаемой ткани. Предпочтительнее раздельные куртка и брюки - они легче и их быстрее сушить. Допустима чуть великоватая верхняя одежда. Необходимы теплые и в меру свободные варежки или рукавички, обшитые снаружи водонепроницаемой тканью. Обувь - легкие кожаные лыжные ботинки с эластичной подошвой. [2,3].

Выводы. Таким образом, зная особенности влияния факторов риска заболевания ОРВИ, с учетом эффективного применения комплекса мероприятий, можно существенно снизить их негативное влияние на организм лыжника, что позволит сохранить их здоровье и реализовать накопленный в подготовительном периоде потенциал в высокий спортивный результат.

1. Вирусные инфекции // БМЭ.2-е изд. – М., 1964. – 350 с.

2. Лыжный спорт // БСЭ. 3-е изд. – М., 1978. – 479 с.

3. Вайнбаум, Я.С. Гигиена физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Я.С. Вайнбаум, В.И. Коваль, Т.А.Родионова. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. — 240 с.

4.Волков, В.Н. Иммунология спорта / В.Н. Волков, А.П. Исаев, С.В. Бажанова, Т.В. Гавриш – М.: Теория и практика физической культуры, 1995. – С.12-14.

5.Макарова, Г.А.Спортивная медицина. / Г.А. Макаров. – М.: Советский спорт, 2003. – 480 с.

6.Солодков, А.С, Сологуб, Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. — М.: Олимпия Пресс, 2005. – 528 с,

ИЛЬИН Р.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – С.А. Сурков, ст. преподаватель

ПРЕМЕНЕНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ИГР ПРИ НАЧАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ ПЛАВАНИЮ

Введение. Игра является видом деятельности дошкольника и занимает большое место в жизни детей младшего и среднего возраста. Она оказывает многократное влияние на психическое развитие детей, является одним из действенных средств разностороннего физического воспитания. В игре дети овладевают новыми знаниями, умениями и навыками.

Игры в воде, являясь простым и любимым развлечением нашей молодежи, широко используется в обучении и тренировке по плаванию. При умелом их применении они способствуют решению целого ряда важных педагогических задач.

Цель работы – обобщить имеющиеся литературные источники и определить основные группы игр применяемых для начального обучения плаванию.

Методы исследования. В работе применялся метод анализа литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Правильно организованные игры и развлечения в воде служат также целям агитации и популяции плавательного спорта и, кроме того, средством здорового, активного и содержательного отдыха самых различных возрастных групп населения.

С точки зрения теории физического воспитания процесс обучения какому-либо действию, которое вводится до сформированного в определенной степени навыка, делится на три последовательных этапа.

И поэтому на каждом этапе обучения (упражнения на дыхание, упражнения позволяющие освоить скольжение и т.д.) мы будем различать три фразы:

А). Игры для начального обучения

Б). Игры для закрепления пройденного материала

В). Игры для повторения старого материала

В настоящее время существует большое многообразие различных игр, которые можно применять на различных этапах обучения плаванию. В настоящее время нет никакой проблемы найти подходящие игры для плавания на различных этапах обучения. Нами было проработано более 63 игр.

Игры для этапа начального разучивания, всего 24 игры: «Рыбак», «Наступление», «Караси и карпы», «Невод», «Караси и щуки», «Сом в сетке», «Удочка», «Охотники и утки», «Утки-нырки», «Эстафета с мячом» и другие.

Игры для этапа углубленного разучивании (около 18 игр): «Качели», «Эстафета с выдохом в воду», «Стрелой», «Торпеда», «Акулы и дельфины», «Гонки с бревном» и другие.

Игры для этапа результирующей отработки действия (16 игр): «С донесением вплавь», «Рыбья приманка», «Соревнования с ложкой», «Соревнования с яйцом», «Соревнования с иглой», «Акробаты», «Метроном» и другие.

Выводы. В настоящее время существует большое разнообразие игр по плаванию на различных этапах обучения. Некоторые игры можно применять на разных этапах обучения, например, такие игры, как: «Рыбка в сетке», «Невод», «Слушай сигнал», «Будь внимательным» и др.

КОСТЕВИЧ В. В.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд. пед. наук, доцент

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ГАНДБОЛИСТОВ

Введение. Быстрый рост результатов в спорте высших достижений настоятельно требует совершенствования системы подготовки спортсменов. Современная система подготовки спортсменов постоянно развивается и совершенствуется. Важнейшим условием создания и освоения новых технологий обучения резерва и повышения тренированности высококвалифицированных спортсменов, является эффективное применение новейших разработок в области спортивной науки и технологических инноваций.

Цель работы – поиск современных эффективных подходов к построению и оптимизации процесса подготовки спортивного резерва в гандболе.

Методы исследования. Анализ и обобщение литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Существующая практика гандбола свидетельствует о том, что подготовка спортсмена высокого уровня осуществляется не менее чем за 9−11 лет. При этом на начальную подготовку уходит от 3 до 4 лет. По мнению специалистов, этап предварительной подготовки немного растянут, о чем свидетельствует низкая стабильность выполнения технико-тактических элементов.

Как показали исследования специалистов в ряде спортивных игр оптимизация тренировочного процесса на этапе предварительной подготовки (не более 2 лет) позволит более плодотворно осуществлять совершенствование мастерства на последующих этапах [1].

Тем самым, в гандболе целесообразнее увеличить этап совершенствования технико-тактических элементов на 5 лет, так как низкий уровень освоения техники и индивидуальной тактики гандбола на начальном этапе, существенно влияет на дальнейший рост спортивного мастерства.

Прошлая система обучения и подготовки гандболиста, позволила показать высокий результат, но в настоящее время в образовании и в спорте появились новые технологии, способные значительно изменить тренировочный процесс. Современные инновации требуют от тренеров высокого уровня профессиональной подготовки. Тренеры, работающие на багаже личного игрового опыта или опыта предыдущего поколения специалистов, обречены на нерентабельную работу [2].

Выводы. Таким образом, проведённый анализ литературных источников показал, что сокращение этапа предварительной подготовки до 2 лет, позволяет существенно увеличить продолжительность специальных этапов, увеличить долю специальных средств подготовки юных гандболистов.

1. Железняк, Ю.Д. Спортивные игры / Ю.Д. Железняк. – М. : Издательский центр «Академия», 2007. – 520 с.

2. Матвеев, Л.П. Теория спорта / Л.П. Матвеев. – М. : Воениздат, 1997. – 304 с.

КОТОВИЧ Е.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд. пед. наук, доцент

ДИНАМИКА УРОВНЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ ГРУППЫ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Введение. В последнее десятилетие существенно изменяется методика тренировки, совершенствуется техническое и тактическое мастерство борцов, повышается уровень развития физических и психических качеств. Борьба становится более агрессивной и темповой. Это требует повышения технико-тактической, психологической и физической подготовленности спортсменов. Предпосылкой высокой технико-тактической подготовленности является уровень развития координационных способностей.

В.Б. Шестаков утверждает, что координационные способности дзюдоиста – это возможность быстро, точно, целенаправленно и экономично решать сложные двигательные задачи, которые возникают на ковре.

Повышение уровня координационной подготовленности следует рассматривать как один из важных элементов подготовки спортсменов разного уровня мастерства, что обусловлено переменной деятельностью в единоборствах.

Цель работы – определить динамику развития координационных способностей у дзюдоистов группы начальной подготовки.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы исследования:

1. Анализ литературных данных, 2. Тестирование, 3. Статистическая обработка результатов исследований.

Исследование было организовано на базе СДЮШОР №1 г. Бреста и проводилось с сентября 2011 по май 2012 года. В исследовании приняли участие юноши-дзюдоисты, занимающиеся в группах начальной подготовки, которые составили две группы испытуемых: контрольную – 15 человек, экспериментальную – 17 человек.

В начале и в конце исследования у испытуемых контрольной и экспериментальной группы проводилось педагогическое тестирование для определения уровня развития координационных способностей при помощи тестов:

• прыжок в длину с места из исходного положения, стоя лицом по направлению движения (см);

• прыжок в длину с места из исходного положения, стоя спиной по направлению движения (см) [1].

На основании тестов (прыжков в длину с места из исходных положений лицом и спиной вперед) рассчитывался коэффициент сбивающего воздействия по формуле:

К = П1: П2, где

П1 – прыжок в длину с места из исходного положения стоя лицом по направлению движения;

П2 – прыжок в длину с места из исходного положения стоя спиной по направлению движения.

Результаты и их обсуждение. Анализ показателей уровня развития координационных способностей в начале педагогического эксперимента у дзюдоистов контрольной и экспериментальной групп, показал (таблица), что они находятся практически на одном уровне.

Таблица – Достоверность различий в показателях координационных способностей у дзюдоистов

Показатели	Период	Контрольная группа (n=15)		Экспериментальная группа (n=17)		Достоверность	
		$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ	t	p
Прыжок в длину с места из исходного положения, стоя лицом по направлению движения (см)	Начало	123,84	2,1	122,91	2,4	0,34	>0,05
	Конец	124,37	1,2	134,29	1,0	3,73	<0,01
Прыжок в длину с места из исходного положения, стоя спиной по направлению движения (см)	Начало	93,34	0,9	94,13	1,7	0,18	>0,05
	Конец	96,29	1,0	109,18	1,2	2,97	<0,05
Коэффициент сбивающего воздействия (ед.)	Начало	1,33		1,31			
	Конец	1,29		1,23			

Результат в тесте прыжок в длину с места из исходного положения, стоя лицом по направлению движения в контрольной группе в начале исследования составлял 123,84±1,89 см, в экспериментальной группе – 122,91±1,96 см, между ними не наблюдалось статистически значимых различий (p>0,05).

В тесте прыжок в длину с места из исходного положения стоя спиной по направлению движения в контрольной группе в начале исследования составлял 93,34±3,13 см, в экспериментальной группе – 94,13±3,19 см (p>0,05). Между полученными показателями также не наблюдалось статистически достоверных различий.

Коэффициент сбивающего воздействия в начале педагогического эксперимента в контрольной группе составлял 1,33 единиц, в экспериментальной группе – 1,31 единиц.

Применение методики, направленной на развитие координационных способностей, включающей в себя специализированные упражнения, используемые в подготовительной части занятия на протяжении 15–30 минут, позволило в конце педагогического эксперимента выявить достоверные различия (p<0,05) в показателях координационных способностей между испытуемыми контрольной и экспериментальной группы.

Результат в тесте прыжок в длину с места из исходного положения, стоя лицом по направлению движения в конце исследования в контрольной группе составил 124,37±1,84 см, в экспериментальной группе – 134,29±3,73 см.

Результат в тесте прыжок в длину с места из исходного положения, стоя спиной по направлению движения в контрольной группе составил 96,29±2,89 см, в экспериментальной группе – 109,18±3,15 см.

Коэффициент сбивающего воздействия в конце педагогического эксперимента в контрольной группе уменьшился до 1,29 единиц, а в экспериментальной с 1,31 – до 1,23 единиц.

Выводы. Таким образом, по окончании педагогического эксперимента нами было выявлены существенные приросты результатов тестирования и уменьшение сбивающего коэффициента в экспериментальной группе в сравнении с контрольной, что говорит об эффективности применяемых нами воздействий.

1. Шестаков, В.Б. Теория и методика детско-юношеского дзюдо / В.Б. Шестаков, С.В. Ерегина. – М. : Олма Медиа Групп, 2008. – 216 с.

КУРЛОВИЧ А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н. А. Черемных, преподаватель,
С. А. Сурков, ст. преподаватель

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ПЛАВАНИЮ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Введение. Плавание, как одна из дисциплин учебного плана, призвана формировать у студентов на факультете физического воспитания в I-V семестрах специальные знания, двигательные умения и навыки, необходимые им в профессиональной деятельности [1]. Тематический план занятий для студентов позволит определить последовательность изучаемых способов плавания и установить оптимальную продолжительность изучения элементов каждого способа. Большое значение для дальнейшего расширения возможностей применения средств плавания, в практике работы со студентами, имеет оптимизация преподавания этой дисциплины. Так, например, включение в учебный процесс новых технологий проведения занятий.

Цель работы - в своей работе мы попытались проанализировать результаты проведения учебно-тренировочных занятий по плаванию.

Методы исследования. Для решения поставленной задачи использовали анализ литературных источников, педагогические наблюдения и тестирование.

Результаты и их обсуждение. В эксперименте определялась успешность внедрения учебных программ с использованием последовательного, параллельного и одновременного изучения способов плавания Оценка усвоения теоретического и практического учебного материала проводится по выполнении установленных в программе контрольных требований и нормативов при условии регулярного посещения занятий. При относительно большом количестве посещений занятий и разной системе обучения выявилось:

Последовательное изучение студентами спортивных способов плавания более эффективно в достижении ими итоговых результатов на дистанциях 100м в/с, 400м в/с. Эффективность параллельного изучения способов плавания выражена менее предпочтительно, особенно на дистанциях 50м в/с, 400м в/с.

Анализ результатов плавательной подготовленности у студентов выявил, что на 1 году обучения происходят наибольшие сдвиги в улучшении итоговых результатов, по сравнению с исходными на дистанции 100м в/с. Н 2 году обучения наблюдается незначительное изменение большинства исследуемых показателей, использующих разные системы обучения плаванию. Следует отметить стабилизацию большинства исследуемых параметров у студентов на 3 году изучения плавания. Однако, применяя последовательное и параллельное освоение способов плавания, имелись более высокие итоговые результаты, чем при одновременном изучении способов.

Выводы. Все это еще раз подтверждает более предпочтительное использование последовательного и параллельного изучения спортивных способов плавания, чем их одновременного освоения, что может обеспечить более высокий уровень достижения результатов плавательной подготовленности среди студентов вуза [1].

1. Гончар, И.Л. Плавание: теория и методика преподавания: учебник / И.Л. Гончар.- Минск: Четыре четверти; Экоперспектива, 1998. – 278 с.

ЛЕВЧУК Д. В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н. А. Черемных, преподаватель, С. А. Сурков, ст. преподаватель

ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ КРОЛЬ НА ГРУДИ

Введение. Кроль на груди - самый быстрый и популярный способ плавания, при плавании кролем на груди пловец продвигается вперед при помощи попеременных и симметричных движений руками и ногами.

Цель работы - в своей работе мы попытались выявить основные ошибки, возникающие при обучении плаванию кролем на груди и причины их возникновения.

Методы исследования. Для решения поставленной задачи использовали теоретический анализ и обобщение литературных источников.

Результаты и их обсуждение. При изучении всех спортивных способов плавания применяют раздельно-целостный метод обучения. Вначале осваивается движение ног, затем движение рук и после этого согласование движений рук и ног. Каждый элемент изучается с произвольным дыханием, с задержкой дыхания на вдохе и в согласовании с дыханием. Практика работы позволяет выявить основные ошибки, встречающиеся при обучении техники плавания кролем на груди:

1. Слишком высокое положение головы (возникает чаще всего от неумения правильно дышать) - упражнения в скольжение; все упражнения, применяющиеся при обучении технике дыхания; упражнения в плавании с полной координацией движений,

2. Длительная задержка дыхания. Выдох начинается при вынимании руки из воды - все упражнения, применяющиеся при обучении дыханию; плавание с замедленным темпом движений, внимание акцентировать на своевременном выполнении выдоха.

3. Неполный выдох, в результате пловец быстро начинает ощущать удушье - акцентировать внимание на выполнении глубокого выдоха.

4. Большой прогиб в пояснице. Возникает чаще всего из-за неправильного положения головы - упражнения в скольжении.

5. Неправильное положение руки во время гребка: гребок выполняется прямой рукой или со сгибанием руки. Обращать внимание на правильное выполнение гребка.

6. Преждевременное и резкое начало гребка. Неправильно выполняется движение рукой над водой - упражнения в скольжении с поворотами на бок и на грудь.

7. Слишком сильно сгибаются ноги в коленных суставах. Ступни полностью выходят из воды.

8. Движения выполняются прямыми ногами. Ноги слишком напряжены — то же. Акцентировать внимание на расслаблении мышц ног.

9. Движения ногами выполняются с паузами - акцентировать внимание на том, чтобы в момент включения движений руками ноги продолжали двигаться непрерывно.

10. Неправильное согласование движений руками и головой: поворот головы выполняется слишком поздно и т.п.

11. Колебания туловища вокруг переднезадней или поперечной оси - упражнения в скольжении, следить за сохранением правильного положения туловища.

Выводы. Таким образом, изучить кроль на груди бывает весьма непросто. Чтобы овладеть попеременными движениями рук в согласовании с дыханием, свободной работой ног, требующей быстрого включения и выключения работающих мышц, необходимы многократные повторения движений на суше и в воде.

МАРКОВА И.В.
Брест, БрГУ им. А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд. пед. наук, доцент

«ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВОВ, ПОБУЖДАЮЩИХ К ЗАНЯТИЯМ СПОРТИВНЫМ ОРИЕНТИРОВАНИЕМ»

Введение. Спортивное ориентирование – это вид деятельности, который позволяет удовлетворять многие потребности людей. Он позволяет сочетать потребность в физической активности с умственной активностью, а также удовлетворять потребность в общении с природой. Ориентироваться в лесу можно, используя разные способы передвижения (бегом, на лыжах, на велосипедах и даже на инвалидных колясках). Эволюция ориентирования привела к появлению различных видов этого спорта.

В настоящее время на международной арене выделено три вида ориентирования как самостоятельные официальные виды спорта: ориентирование бегом и ориентирование на велосипедах – летом и лыжное ориентирование – зимой.

Широкий диапазон возможностей спортивного ориентирования в удовлетворении различных потребностей людей дает большие преимущества этому виду спорта в деле оздоровления. Обычно в соревнованиях по ориентированию могут принимать участие, наряду «элитными» ориентировщиками, тысячи людей от 8 до 80 лет и старше. Все они соревнуются со своими сверстниками на отдельных дистанциях. Оздоровительное значение спортивного ориентирования осознано во многих странах.

Спортивное ориентирование – это такой вид спортивной деятельности, который характеризуется быстрой сменой тактических ситуаций, большой физической нагрузкой, высокой эмоциональной насыщенностью. В процессе соревновательной деятельности большие нагрузки испытывает психика спортсмена, поскольку принятие решений происходит в экстремальных условиях на фоне напряженной физической работы циклического характера в условиях прогрессирующего физического, умственного и эмоционального утомления [1, с. 5].

Проблема специфических проявлений умственной деятельности в условиях дефицита времени в стрессовых ситуациях является одной из наиболее важных и сложных в современной педагогической науке [2, с. 88].

Техническая тренировка в спортивном ориентировании включает в себя систему двигательных действий в сочетании с выполнением умственных действий

Однако, несмотря на все выше сказанное, популярность спортивного ориентирования у нас в стране оставляет желать лучшего.

Учитывая большое оздоровительное значение данного вида спорта и его существенную роль в формировании ЗОЖ населения нам представилось изучить мотивы побуждающие к посещению секции спортивного ориентирования юных спортсменов «ориентировщиков».

Цель работы – анализ мотивов побуждающих к занятиям спортивным ориентированием юных спортсменов.

Методы исследования. Анализ и обобщение литературных источников, опрос (анкетирование).

Результаты и их обсуждение. Мотивационная сфера занимающихся «спортивным ориентированием и туризмом», исследовалась с помощью анкетирования. В исследовании приняли участие 11 человек. Анализ результата исследования

позволил выявить пять основных факторов, определяющих структуру мотивации занятий спортивным ориентированием.

Основной фактор, определяющий мотивацию занятий спортивным ориентированием, это фактор – «ориентирование-здоровье» (40,7%). Следующим по значимости фактором является «познавательный» (31,3%). Далее – «внешний вид» (8,6%) , «психологический фактор» (7,3%) и «социальный фактор» (6,6%).

Фактор «ориентирование-здоровье» определяет на наш взгляд следующие мотивы: позитивное влияние на состояния опорно-двигательного аппарата, общее улучшение физической подготовленности; улучшение деятельности сердечно-сосудистой системы.

«Познавательный фактор» в спортивном ориентировании включает в себя два компонента. Первый – желание больше узнать об уровне физической подготовленности, телосложении, отклонении от нормы и контроле за динамикой данных показателей. Второй – получение информации о правильности выполнения упражнений, овладение новыми умениями и навыками, достижение контроля разума над телом.

Третья группа факторов «внешний вид», состоит из следующих мотивов: общее снижение веса тела; коррекция фигуры, под которой понимается специальная тренировка, направленная на улучшение телосложения, коррекцию отдельных частей тела и увеличение мышечной массы

«Психологический фактор» определяет: антистрессовое влияние занятий ориентированием (снятие напряжения, появление чувства расслабленности) и получение удовольствия, чувства радости на занятиях.

«Социальный» фактор, трактуется как мотив, позволяющий выявить важность социального аспекта среди других категорий мотивации. Компоненты «социальной» мотивации по данным литературы подразделяются на следующие составляющие: приобретение друзей и расширение круга знакомых; уважительное отношение окружающих (престижность положения); достижение большей уверенности в себе, ощущение собственной значимости.

Выводы. Анализ полученных результатов исследования показывает, что у обсуждаемой нами группы спортсменов мотивация занятия спортивным ориентированием определяется основными факторами: «ориентирование-здоровье» на 40,7 %, «познавательный» – 31,3 %, «внешний вид» – 8,6%, «психологический» – 7,3 % и «социальный» – 6,6 %. Однако следует помнить, что мотивация – это не постоянная величина, она меняется в зависимости от среды. Создание положительной среды в значительной степени повышает уровень мотивации и степень влияния того или иного фактора.

1. Васильев, Н.Д. Гречихин А.И. Подготовка спортсменов – ориентировщиков высокой квалификации / Н.Д. Васильев, А.И. Гречихин. – Волгоград : ГИФК, 1985. – С. 5.

2. Горбунов, Г.Д. Основы спортивного ориентирования / Г.Д. Горбунов, М.Л. Виленский. – Ульяновск, 1970. – 88 с.

МАТУСЕВИЧ М.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд. пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕМЫСЛИТЕЛЬНОЙ АНТИЦИПАЦИИ У ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 13−14 ЛЕТ

Введение. По мнению Е.Н. Суркова [1] антиципация – это способность организма действовать с определенным пространственно-временным опережением.

Забегающая вперед работа мозга, особенно важна в игровых видах спорта, так как позволяет в соответствии с действиями соперников, предугадывать события и действия недалекого будущего, а следовательно быть готовым к ним.

В волейболе, где для принятия решений о действиях, спортсмен располагает сотыми долями секунды предвидение исключительно важно.

В современной спортивной науке проблема антиципации, как в теоретическом, так и в экспериментальном плане почти не разработана. Ученые практически не исследовали эту проблему в возрастном и половом аспектах.

В этой связи нам представлялось интересным изучить изменение способности к антиципации у юных волейболистов 13-14 лет в процессе учебно-тренировочного занятия.

Цель работы – изучить изменения способности к антиципации в ходе учебно-тренировочного занятия у юных волейболистов 13−14 лет.

Методы исследования. Нами была разработана специальная методика оценки особенностей к антиципации юных волейболистов 13−14 лет в среднем занимающихся волейболом 3 года.

Испытуемым предлагалась на протяжении 30 секунд найти 25 скрытых ячеек на специально подготовленном бланке в начале подготовительной части, основной и заключительной частей учебно-тренировочного занятия.

Результаты и их обсуждения. В результате проведенного исследования было выявлено, что в начале подготовительной части тренировочного занятия испытуемые обнаружили 33% скрытых ячеек.

В начале основной части способность к речемыслительной антиципации несколько увеличилась и составила 36%.

В заключительной части тренировочного занятия несколько уменьшилась и составила 35,2%.

Индивидуальные колебания способности к антиципации составили 52%. Наибольшую способность продемонстрировал Даниил Е. – 60%, а наименьшую Егор Б. – 8% .

Выводы. Анализ результатов проведенного исследования показал, что среднее групповая способность к речемыслительной антиципации в группе юных волейболисток составила 34,7% и данная способность в течение учебно-тренировочного занятия колебалась незначительно в пределах 3,4%. Индивидуальные колебания составляет от 8% до 60%.

1. Сурков, Е.Н. Антиципация в спорте / Е.Н. Сурков. – М. : Физкультура и спорт, 1982. – 144 с.

НИКОЛАЮК П. Н.

Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н. А. Черемных, преподаватель

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

Введение. Современный спорт немыслим без постоянного стремления к высшим достижениям. Ему свойствен творческий характер, поиск резервов организма, которые позволяют подняться на более высокий уровень возможностей человека. Тенденция повышения спортивных достижений объясняется возможностями спортсменов и развитием научно-технического прогресса.

Цель работы – в своей работе мы проанализировали тенденцию повышения спортивных достижений с развитием научно-технического прогресса.

Методы исследования. Для решения поставленной задачи использовали теоретический анализ и обобщение литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Спорт стал сферой применения высоких технологий, со своими секретами и методами анализа информации, с внедрением новых методик, со своим специфическим научно-техническим потенциалом, методологической ролью таких интегральных наук, как кибернетика, теория систем, теория информации и др.

В последнее время не происходит стабилизации спортивных достижений, что характеризуется очень высокими результатами. Однако их рост привел к ужесточению конкуренции на международной спортивной арене: усложнились программы в фигурном катании, спортивной гимнастике, прыжках в воду. Изменение правил соревнований существенно повлияло на усложнение техники в игровых видах спорта, в волейболе, в баскетболе и т.д.

Мы наблюдаем за внедрением научных технологий во все сферы нашей жизни. Исключением не стал и спорт, строительство современных спортивных сооружений, появление новых образцов спортивной формы, инвентаря и оборудования имеют в этом большое значение. Например, скоростные велотреки с деревянным покрытием, новейшие конструкции велосипедов, в частности дисковые колеса, комбинезоны из обтекаемой ткани, позволили улучшить мировые рекорды в велосипедном спорте на треке.

После внедрения электрических фиксаторов укола значительно изменилась техника фехтования. Травяное, деревянное, синтетическое покрытие теннисных кортов повлияло на скорость отскока мяча и технику игры. Усовершенствование пистолета, винтовки, лука оказало большое воздействие на технику стрельбы.

Среднегорные катки, обтекаемая форма конькобежцев; скоростные трассы для лыжных гонок, улучшение конструкций лыж и ботинок, использование новых материалов для комбинезонов способствовало повышению мастерства лыжников и горнолыжников; скоростные трассы для бобслея, новые конструкции бобов, спортивная экипировка – все это содействует достижению высоких рекордов.

В прыжка с шестом, был преодолен 6-метровый рубеж, благодаря синтетическим шестам, которые существенно отличаются от металлических и фиберглассовых эластическими характеристиками – большим изгибом высокими и катапультирующими свойствами. Эти особенности шеста предопределили новые

требования к спортивной технике, уровню специальной подготовленности прыгунов, что в свою очередь повлияло на методику тренировки [1].

Совершенствованию спортивного мастерства способствовало появление планирующих копий. На технику бега, прыжков и некоторых видов метаний существенно повлияло применение синтетических материалов, упругие свойства которых значительно отличаются от гаревых покрытий. В связи с этим изменились ритм, скорость разбега, механизм отталкивания при прыжках в высоту. Совершенствование конструкций гимнастических снарядов, дополнительных приспособлений способствовало появлению сложных, оригинальных элементов, связок и соединений [1].

Использование современных конструкций и материалов в производстве яхт, парусов, оборудования, экипировки спортсменов привело к изменению технических действий при управлении судном, модифицирован раскрой парусов, расширены диапазоны их применении в зависимости от силы ветра.

Изобретения в сфере боксерского снаряжения, это особые крепления боксерских перчаток, и инновации в боксерских лапах, создание женских боксерских перчаток, адаптированных под анатомию женских рук. Одним из главных достижений можно назвать применение материала d3o "умные молекулы", которые принимают удар мягкими, но сразу после него становятся твердыми. Это свойство как раз идеально подходит снарядным перчаткам и тренерским лапам.

В 2000 году первый плавательный гидрокостюм (комбинезон) изобрел российский тренер, скорость в плавании увеличилась, но и мировые рекорды побить стало намного легче. В 2009 году, на чемпионате мира, в Риме – 43 мировых рекорда, в 2008 году – более 100. Международная федерация водных видов спорта приняла новые правила, по которым пловцы будут выступать без гидрокостюмов. Купальники, удлиненные до колена – женщинам, шорты – мужчинам, толщина костюма не выше 0,8 мм. Плавание вернулось в прошлое тысячелетие, все оказались в равных условиях, Параметры плавательного костюма: проницаемость материала, плавучесть, толщина и так далее – все это будет учитываться. В новых плавательных костюмах спортсмены плывут медленнее, но теперь результаты стали честнее. Дошло до того, что соревноваться стали не спортсмены, а технологии. В чем плыть на соревнованиях, а не как и сколько тренироваться – такие заботы были у пловцов в последнее время.

Далеко не последнюю роль в повышении спортивных достижений играют зрелищность и престиж соревнований, увеличение числа любителей и болельщиков по видам спорта, сосредоточенность внимания средств массовой информации – телевидения, радио и печати и т.д.

Выводы. Таким образом, спортивная индустрия при производстве спортивного инвентаря широко использует новейшие достижения научно-технического прогресса. Благодаря научно-техническому прогрессу, внедрению его достижений в спорте, может возникнуть ситуация, когда спортсмен побеждает не благодаря своим физическим и интеллектуальным способностям или возможностям, а благодаря тому, что у него есть инвентарь, которого нет у соперников. Это нарушает принцип честного спортивного соревнования. Поэтому очень часто спортивное сообщество, спортивные федерации устанавливают определенные ограничения на использование тех или иных достижений с целью создания равных возможностей для участников спортивных соревнований.

1. Иванченко, Е.И. Теория и практика спорта: учеб.-метод. пособие: в 3 ч. / Е.И. Иванченко. - Минск: Четыре четверти, 1997. - Ч.3. – С. 209-213.

ПОЛЕЩУК Е. А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н. А. Черемных, преподаватель

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ СТУДЕНТОВ В ВУЗЕ

Введение. Проблема обучения плаванию студентов во многом не решена, так как используемые в практике программы их обучения, мало чем отличаются от программ детей. Они содержат рекомендации осваивать технику спортивного способа или его облегченного варианта. Для студентов задача заключается в приобретении жизненно важного навыка плавания, умения держаться на плаву длительное время и проплывать определенное расстояние любым способом. При самообучении обычно выбирается такой самобытный способ плавания, который в наибольшей степени соответствует индивидуальным особенностям.

Цель работы – изучить возможности усовершенствования методики обучения плаванию студентов, с учетом индивидуальной предрасположенности к определенному способу плавания.

Методы исследования. Для решения поставленной задачи использовали анализ литературных источников, педагогические наблюдения.

Результаты и их обсуждение. Программа по физическому воспитанию в вузах включает в себя обязательный раздел «Плавание». Занятия проходят в форме учебных занятий (обязательных и факультативных). Оценка усвоения теоретического и практического учебного материала проводится по выполнении установленных в программе контрольных требований и нормативов при условии регулярного посещения занятий. Для практических занятий создаются учебные отделения, распределение студентов по ним осуществляется в начале учебного года с учетом состояния здоровья и физической подготовленности. Необходимо учитывать специфику преподавания дисциплины плавание, где происходит раздельное обучение юношей и девушек. При работе с юношами, целесообразно начинать обучение плаванию с кроля на груди. Девушки, лучше осваивают технику плавания кролем на спине, где создаются более благоприятные условия для обеспечения дыхательной функции, лицо не погружается в воду. Исследования показывают, что наиболее приемлемым для обучения плаванию является способ, сочетающий брассовые движения руками и кролевые движения ногами, так как этот вариант координации движений наиболее прост для освоения. Наряду с данным комбинированным способом необходимо обучать самым разнообразным вариантам гребковых движений, навыкам безопасного поведения в воде. Занятия по плаванию должны обеспечивать максимальный оздоровительный эффект, способствовать активизации двигательного режима студентов.

Выводы. Опыт показывает, что нет людей, которые не смогли бы научиться плавать, это может быть связано с их психолого-биологическими особенностями. Работая с такими людьми, ведущий занятие должен проявлять терпеливость и неторопливость в изучении упражнений. В группах студентов обнаружены достаточно стойкие мотивационные предпосылки к обучению плаванию: зачет; интерес к плаванию, как виду спорта и как к средству закаливания и профилактики простудных заболеваний; умение плавать необходимо для дальнейшей профессиональной деятельности на производстве и в быту. Эти мотивационные предпосылки необходимо учитывать при проведении психологической подготовки перед занятиями со студенческим контингентом.

РАЦКЕВИЧ Е.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд. пед. наук, доцент

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЯВЛЕНИЙ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ БАДМИНТОНИСТОВ 12−16 ЛЕТ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. В последнее время во всех без исключения игровых видах спорта наметился курс на повышение скоростных и скоростно-силовых характеристик тренировочных и соревновательных действий. В настоящее время по скорости полета волана бадминтон является одним из быстрых спортивных игр, уступая лишь гольфу [1].

Улучшение спортивного мастерства связывается специалистами с быстрым приемом, переработкой информации и принятием решения, повышением скорости передвижения и скоростно-силовых характеристик, выполнения технических элементов.

Чтобы вести игру в большом темпе, необходимо обладать, прежде всего, очень хорошей скоростно-силовой подготовленностью. В связи с тем, что отечественные бадминтонисты во многом еще уступают своим азиатским коллегам, реальным резервом для повышения их мастерства является повышение уровня скоростно-силовой подготовки, которая должна закладываться уже в детско-юношеском возрасте с учетом сенситивных периодов развития этих качеств [1]. Направленность и содержание физической подготовки зависят, в первую очередь, от особенностей соревновательной деятельности спортсменок разной квалификации.

Исследования, проведенные М.С. Паршином [2], свидетельствуют о росте уровня практически всех сторон физической подготовленности юных бадминтонистов за исключением гибкости. Автор выявил высокие темпы прироста скоростно-силовых способностей и скоростно-силовой выносливости, средние – силы, низкие – быстроты и гибкости.

В связи с этим весьма актуальным является анализ и обобщение современных исследований обосновывающих, эффективные методики скоростно-силовой подготовки юных бадминтонистов, так как правильно построенная работа увеличит вероятность достижения юными спортсменами в будущем высоких спортивных результатов.

Цель работы – анализ и обобщение современных исследований, обосновывающих эффективные методики и подходы к скоростно-силовой подготовке юных бадминтонистов 12–16 лет.

Методы и организация исследования. В работе применялись методы: анализа и обобщения литературных источников, педагогическое наблюдение за работой ведущих тренеров, обобщение личного опыта.

Исследователи для выявления характеристики скоростно-силовой подготовленности юных бадминтонистов в соревновательной деятельности используют количество ударов, выполненных при розыгрыше каждого очка. Полученные результаты подвергаются статистической обработке.

Результаты и их обсуждения. Анализ исследования, проведенного М.С. Паршином [2] показал, что у бадминтонистов 3-го разряда имеют место розыгрыши очка с наименьшим количеством ударов 4,2 удара; наибольшие значения характерны для мастеров спорта – 13,8 удара. Наименьшая средняя длительность

розыгрыша каждого очка 4,7 с имеет место для игроков 3-го разряда, наибольшая – у мастеров спорта равна 15 с. Вместе с тем, во второй партии рассматриваемые показатели почти в два раза меньше, чем в первой. Так, у бадминтонисток 3-го разряда количество розыгрышей в первой партии составило 187 ударов, во второй – 97 ударов. У мастеров спорта это соотношение составляет 667 и 609 ударов.

По мнению М.С. Паршина [2], чем напряженнее игра, тем выше уровень скоростно-силовой подготовленности бадминтонистов, тем больше ударов в розыгрыше, больше розыгрышей в партии и больше общее время, затраченное на розыгрыш очков.

В то же время определено, чем выше квалификация, тем больше диапазон количества ударов, используемых при розыгрыше очка: у бадминтонистов 3-го разряда от 1 до 9 ударов и длительность розыгрышей до 25,4 с. У мастеров спорта от 1 до 30. Причем длительность розыгрыша с количеством ударов большем 15 представлены в 18%.

Проведенное М.С. Паршином [2] сравнение характеристик 1-ой и 2-ой партии в соревновании юных бадминтонистов показало, что общее количество розыгрышей очков во 2-ой партии почти на 30% меньше, чем в первой. Общее количество ударов также существенно уменьшилось. Но статистически значимо увеличилось среднее время розыгрыша очка и максимальное число ударов в розыгрыше. В анализируемых встречах во второй партии чистое время игры увеличивалось на 10% и достигло 48%, а паузы уменьшались и составляли в 1-ой партии 67%, а во второй 52%.

На основе материалов проведенных исследований, анализа опыта тренеров, а так же собственного игрового опыта М.С. Паршин [2] разработал методику скоростно-силовой подготовки бадминтонистов 12–16 лет. Она состоит из пяти комплексов, которые включают упражнения, связанные с особенностями игровой деятельности. Первый комплекс включает прыжковые упражнения с акцентом на интенсивность отталкивания и быстроту выполнения (на лавочке). Второй (А) комплекс выполняется с набивными мячами (для воспитания быстрой силы мышц пояса верхних конечностей и рук). Второй (Б) комплекс выполняется на площадке с отягощением в руках, делаются шаги в 10 направлениях с максимальной быстротой. Третий комплекс игроки выполняют с зачехленной ракеткой. Четвертый комплекс состоит из имитационных упражнений с элементами игры на площадке (с акцентом на технически правильное выполнение).

При работе над скоростно-силовой подготовкой юных бадминтонистов 12–14 лет М.С. Паршин [2] рекомендует применять упражнения, выполняемые главным образом на протяжении временных диапазонов 10 с (60%) и 20 с (40%). По мере взросления (14-16 лет) временные диапазоны следует увеличивать и тренировать различные механизмы энергоснабжения работы игроков, которые реализуются в процессе соревновательной деятельности изменяя их процентное соотношение 10 с (60%), 20 с (30%), 30 с (10%) и далее 10 с (60%), 20 с (25%), 30 с (10%), 40 с (5%).

Выводы. В результате проведенного анализа доступной нам литературы установлено, что скоростно-силовую подготовку юных бадминтонистов необходимо осуществлять в соответствии с характерными для данного возраста и уровня подготовленности требованиями соревновательной деятельности.

1. Жбанков, О.В. Контроль скоростно-силовой подготовленности в бадминтоне / О.В. Жбанков // Теория и практика физ. культуры. – 1994. – № 8. – С. 22.

2. Паршин, М.С. Скоростно-силовая подготовка юных бадминтонистов 12–16 лет / М.С. Паршин – М., 2006. – 27 с.

РЕВЕНКО О.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель - С.А. Сурков, ст. преподаватель

ВЫСТУПЛЕНИЕ ПЛОВЦОВ БРГУ ИМ. А.С. ПУШКИНА НА СОРЕВНОВАНИЯХ ПО ПЛАВАНИЮ В ПРОГРАММЕ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ УНИВЕРСИАДЫ В 2010-2012 гг.

Введение. Известно, что массовый спорт и спорт высших достижений – звенья одной цепи. Между тем студенческий спорт претендует на промежуточное звено. Студенческий спорт обладает достаточной массовостью и вместе с тем по возрастной границе приближается к спорту высших достижений.

Элиту мирового плавания также составляют студенты. Вузовские соревнования являются этапом подготовки к выступлению на высоком уровне.

Цель исследования – выявить закономерность между результатом выступления сборной команды университета по плаванию и качественным составом команды.

Методы исследования. Анализ итоговых протоколов соревнований универсиады.

Результаты и их обсуждение. В период с 2010-2012 гг. сборная команда БрГУ им. А.С. Пушкина три раза выступала на соревнованиях по плаванию в программе Республиканской Универсиады. За три года через сборную прошёл 21 спортсмен различного уровня, от II разряда до МС. Основной костяк составляли 6 спортсменов, с первого, второго и четвёртого курсов принимавших участие в соревнованиях за университет. С каждым годом увеличивался и численный состав университетской команды, что не могло не сказаться на ее выступлении в целом. Всего за период с 2010-2012 гг. сборная команда набрала 942 очка, из которых 88,4% составляет выступление спортсменов в индивидуальных номерах программы, 11,6% – эстафеты.

В самом успешном, относительно количества очков, 2012 году показатели участия в личных номерах программы составили 87,5% против 12,5% эстафетного плавания. Самое неудачное выступление в соревнованиях 2010 года принесло нам место не только ниже призового, но и меньшее количество очков. Соотношение же между личными и эстафетными номерами программы 88,5% и 11,5%. В других же случаях соотношение эстафетного плавания и индивидуальных видах программы находится на уровне 89,9-10,1% соответственно.

Вывод. Таким образом, нам представляется, что для ведения конкурентной борьбы в соревнованиях по плаванию в программе Республиканской Универсиады необходимо иметь полноценный и равноценный состав команды из пловцов, способных не только показывать высокие результаты в личных номерах программы, но и бороться за самые высокие места в эстафетном плавании. Для этого необходимо вести целенаправленную работу по приглашению в Брестский государственный университет спортсменов участвующих в республиканских соревнованиях самого высокого уровня.

РОМАНОВИЧ А.С.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд. пед. наук, доцент

К ПРОБЛЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ И НАДЁЖНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ

Введение. Спортивная аэробика представляет собой комплексный вид двигательной деятельности, особенностями которой являются разностороннее воздействие на организм; ярко выраженная направленность на формирование общей и двигательной культуры; эстетических взглядов, вкусов и представлений.

Организация и построение программного выступления занимающихся спортивной аэробикой предусматривает условие включения элементов хореографии, художественной и спортивной гимнастики, акробатики, придающих различную танцевальную направленность и позволяющих выстраивать различные модели выступлений, сочетающих различные стили в зависимости от индивидуальных особенностей спортсменов.

Одной из актуальных проблем повышения спортивного мастерства занимающихся спортивной аэробикой является обеспечение стабильности и надежности соревновательной деятельности как основного направления успешной реализации кинезиологического потенциала в условиях стрессовых ситуаций, возникающих под воздействием состязательной ситуации [1, с. 222].

Под стабильностью соревновательной деятельность спортсменов понимается способность к эффективному выполнению технически сложных элементов и соединений танцевальной композиции без видимого мышечного напряжения с сохранением оптимального двигательного ритма, без пауз и остановок с высокой степенью артистичности, выразительности при максимальных показателях свободы и лёгкости движений [2, с. 304].

Надежность соревновательной деятельности занимающихся спортивной аэробикой характеризуется способностью спортсменов к эффективному контролю за двигательными действиями и анализу внешних и внутренних раздражителей, влияющих на характер выполнения танцевальной композиции [3, с. 6].

Программы выступлений аэробистов включают блоковые соединения, композиции которых предусматривают чередование быстрых и медленных частей, каждая из которых содержит специфические средства выразительности, способствующие раскрытию духовно-нравственного и эстетически-художественного потенциала спортсменов. В ходе выполнения силовых, прыжковых и других двигательных действий спортсмены приобретают навыки дифференцирования мышечного напряжения и расслабления, выполнения сложно координированных моторных актов в соответствии с музыкальным произведением. Это придает выступлению спортсменов особую выразительность и эмоциональность с ярким проявлением индивидуальности [4, с. 196].

Однако, в практике состязательной деятельности часто возникают непредвиденные ситуации, обусловливающие появление ошибок и результатов, значительно ниже возможностей аэробистов. Это обстоятельство детерминировало исследователей на необходимость разработки модели стабильности и надежности соревновательной деятельности в спортивной аэробике как направления,

обеспечивающего прогнозирование результатов выступлений в соревнованиях, соответствующих достигнутому уровню тренированности.

Цель работы – анализ и обобщение современных научных исследований, обосновывающих методические подходы к повышению надёжности соревновательной деятельности в спортивной аэробике.

Методы исследования. В работе применялись методы: анализа и обобщения литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Анализ достоверных данных научной литературы показал, что один из наиболее интересных исследований в данном направлении проведённом в последние годы является работа Н.А. Касаткина «Моделирование стабильности и надёжности соревновательной деятельности в спортивной аэробике» [3]. Для повышения стабильности и надёжности соревновательной деятельности автором был проведён педагогический эксперимент со студентами, занимающимися спортивной аэробикой.

В экспериментальной группе с целью обеспечения запаса «прочности» спортсмены выполняли композицию несколько раз подряд с сохранением заданного темпа и ритма, создавались соревновательные условия для контрольного выступления в конце тренировочного занятия на фоне утомления. Проводились конкурсы на самые оригинальные танцевальные дорожки, новые связки хореографических элементов. В контрольной группе занятия проводились по общепринятой методике.

Анализ полученных автором результатов педагогического эксперимента показал существенно более высокий рост показателей стабильности и надёжности соревновательной деятельности в экспериментальной группе 11,6% и 12,1% соответственно в сравнении с контрольной группой 6,1% и 5,4%.

Выводы. Таким образом, анализ научных исследований в доступной нам литературе показал, что с целью повышения надёжности и эффективности соревновательной деятельности в спортивной аэробике можно использовать: выполнение композиции несколько раз подряд, с сохранением ритма и темпа, создавать соревновательные условия на фоне утомления, проводить конкурсы на лучшее исполнение соревновательных элементов.

1. Сомкин, А.А. Спортивная аэробика. Классификация упражнений и основные компоненты подготовки высококвалифицированных спортсменов / А.А. Сомкин. – СПб. : СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2001. – 222 с.

2. Аэробика. Теория и методика проведения занятий : учебное пособие для студентов вузов физической культуры / под ред. Е.Б. Мякинченко, М.П. Шестакова. – М. : СпортАкадем Пресс, 2002. – 304 с.

3. Касаткина, Н.А. Повышение надежности и стабильности соревновательной деятельности в спортивной аэробике / Н.А. Касаткина, Л.Д. Назаренко. – Ульяновск : УлГПУ, 2012. – С. 6.

4. Токарева, Е.В. Технология физического воспитания студентов с использованием автоматизированной системы управления в ритмической гимнастике / Е.В. Токарева. – Хабаровск, 2002. – 196 с.

РОМАДИНА М.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд.
пед. наук, доцент

К ВОПРОСУ О СТРУКТУРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ 10−17 ЛЕТ

Введение. В настоящее время специалистами ведется широкий поиск средств и методов специальной подготовки волейболистов, позволяющих эффективно управлять учебно-тренировочным процессом. Специфика структуры и содержания процесса многолетней подготовки юных волейболистов, существенным образом зависит от особенностей игровой соревновательной деятельности.

Можно сказать, что структуре тренировки волейболистов, уделяется большое внимание. Однако системных исследований взаимосвязи структуры физической подготовленности у юных волейболистов на различных этапах специальной подготовки на настоящий момент не так много, по этой причине выше обозначенная проблема является важной и актуальной.

Цель работы − анализ и обобщение современных исследований, обосновывающих эффективные методические подходы к физической подготовке юных волейболистов 10−17 лет.

Методы исследования. Нами применялся метод анализа и обобщения литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Наше внимание привлекло исследование проведенное А.В. Чачиным [1] в 1998 году, который провел факторный анализ структуры физической подготовленности юных волейболистов 10−17 лет и выявил по 5 ведущих факторов в каждой возрастной группе.

В возрастной группе 10−12 лет: на первое место фактор – общей силовой подготовленности (26%); на второе – скоростно-силовой подготовленности (22%); на третье – двигательной реакции (19%); на четвертое – фактор специальной силовой подготовленности (16%); и на пятом месте – специальной скоростно-силовой подготовленности (12%). В возрасте 13−14 лет: первое место занял фактор – скоростно-силовой подготовленности (25%); второе – специальной скоростно-силовой подготовленности (21%); третье – относительной силы (18%); затем четвертое – антропометрических показателей (14%); и на пятом месте – двигательной реакции (13%). В возрасте 15-17 лет: первый фактор – специальной скоростно-силовой подготовленности (28%); затем второй – «быстрой» силы (20%); третий – относительной силы (15%); далее четвертый фактор – скоростной подготовленности (14%); и пятый – антропометрические показатели (11%).

Выводы. В результате проведенного нами анализа доступной литературы выявлено, что факторная структура физической подготовленности юных волейболистов получила существенные изменения. Данное обстоятельство тренерам юных спортсменов необходимо учитывать при планировании соотношения средств в процессе физической подготовки.

1.Чачин, А.В. Взаимосвязь специальной физической и технической подготовки волейболистов 15−17 лет в процессе тренировки / А.В.Чачин : автореф. дисс. на соискание уч. степ. канд. пед. наук. – М., 1998. – 27 с.

РЫБАЧУК Е. Н.

Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н. А. Черемных, преподаватель

РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫСТУПЛЕНИЯ БЕЛОРУССКИХ ПЛОВЦОВ НА XXX ОЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ

Введение. Лондон принимал Олимпийские игры уже в третий раз: Олимпиады здесь проходили в 1908 и 1948 годах. По этому показателю столица Великобритании является мировым рекордсменом. В соревнованиях по плаванию на летних Олимпийских играх 2012 приняли участие 900 спортсменов, которые соревновались за 34 комплекта наград, из которых 32 - в плавании в бассейне и 2 - в плавании на открытой воде.

Цель работы – проанализировать результаты выступления белорусских пловцов на Олимпиаде 2012 года.

Методы исследования. Для решения поставленной цели изучались архивные материалы (стартовые протоколы соревнований).

Результаты и их обсуждение. Количественный состав олимпийской команды по плаванию на XXX Олимпийских играх состоял из 8 человек (4 мужчины и 4 женщины). На Олимпийских играх белорусские пловцы были представлены на шести дистанциях: 50, 100 и 1500 м в/с, 100 м н/сп, 100м батом, 400 м комплекс и эстафете 4х100 м в/с.

Лидер команды Александра Герасименя стала обладательницей серебряных наград на дистанциях 100 м в/с - 53.38 и 50 м в/с – 24,28, обновив рекорд Беларуси на этих дистанциях, принадлежавший ей же. В финалы кроме Герасимени никто из белорусской команды не пробился. У нее есть еще 13 место на дистанции100 м баттом с результатом 58,41. В эстафетном плавании 4х100 м в/с, белоруски заняли итоговое 13-е место – 3.40,67. Тем не менее, в финал эстафеты наши девушки – А.Герасименя, С.Хохлова, О.Демидова и Ю.Хитрая - не отобрались. Но нынешний результат стал лучшим в истории сборной Беларуси. Национальный рекорд был обновлен спустя 10 лет, прежний равнялся 3.42,16. П.Санкович в своем предварительном заплыве занял первое место, установив новый рекорд Беларуси - 54,53 сек. Однако по итогам квалификации занял лишь 18-е место и не попал в число полуфиналистов, а дистанцию 100 м баттом проплыл за 53,47, заняв 34 место. Светлана.Хохлова проплыла дистанцию 50 м в/с за 25,36 - 20 место. Остальная сборная выступила не столь успешно: В.Жихарев не пробился в финал дистанции 1500 м вольным стилем, в квалификации он проплыл дистанцию за 15.48,67 - это 30-е время среди 31 участника квалификации. Ю.Суворов на дистанции 400 м к/пл 4.23,06 не сумел квалифицироваться в финал, заняв итоговое 26-е место. В состязаниях мужчин на дистанции 100 м в/с Е. Цуркин в своем квалификационном заплыве занял 5-е место, показав результат 50,53. По итогам квалификации он занял 34-е место и не попал в число 16 полуфиналистов.

Выводы. В суверенной истории белорусские пловцы до сих пор ни разу не поднимались на пьедестал Олимпийских игр. Последний успех наших пловцов был в 1992 году, когда в составе сборной СНГ Е.Рудковская выиграла золотую медаль на Играх в Барселоне. И вот Александра Герасименя, признанная в 2011 году лучшей спортсменкой страны, завоевала в Лондоне два «серебра» на дистанции 100 и 50 м в/с. Как видим, пример Герасимени показывает, что только при условии, что спортсмен плывет по «своим результатам» и максимально приближается, а то и бьет личный рекорд, только в этих условиях следует рассчитывать на удачное выступление.

СТРАКОВСКИЙ С. И.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А. В. Бажанов, ст. преподаватель

ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ СПОСОБНОСТИ ПЛОВЦА ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПОВОРОТА В ФАЗЕ ОТТАЛКИВАНИЯ

Введение. В теории плавания известно, что в результате увеличения скорости плавания в 2 раза, сопротивление воды возрастает в 4 раза [1, с. 77]. Таким образом, нет сомнений в том, что на спортивный результат в плавании, кроме основных видов подготовленностей, влияет и гидродинамическая способность пловца. Гидродинамическая способность пловца становиться вновь актуальным вопросом особенно после отмены плавательных гидрокостюмов с водоотталкивающим эффектом.

После поворота (также как и после старта) пловец может преодолеть расстояние под водой до 15 метров. В этот момент пловец не выполняет каких-либо мощных и частых гребковых движений, как при плавании на поверхности воды, используя в основном инерцию силы отталкивания. Именно в этот момент в большей степени возрастает роль гидродинамической способности пловца, позволяющей преодолевать сопротивление водной среды с наибольшей эффективностью, то есть прохождение этого участка с наибольшей скоростью. Пловец, владеющий лучшей гидродинамической способностью, на наш взгляд, может минимизировать затраты физических усилий после выполнений поворотов, а это в свою очередь, сэкономит силы на проплывание остальных участков соревновательной дистанции.

Цель работы – исследовать эффективность гидродинамической способности у пловцов при выполнении поворота в фазе отталкивания.

Методы исследования. В работе применялись методы: анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, антропометрия, контрольное испытание и метод математико-статистической обработки результатов педагогического исследования.

Результаты и их обсуждение. В педагогическом исследовании принимали студенты-пловцы различной квалификации (n=7). Контрольное испытание в виде тестов выполнялось после короткой разминки в воде (200-300 метров).

В результате получилось, что пловцы, выполняя тест №1 (скольжение в фазе отталкивания до полной остановки без движения рук и ног с руками вдоль туловища) останавливались на отметке в среднем 6,2$\pm$0,15 метра. А при выполнении теста №2 (тест №1, но руки впереди) испытуемые показали результат на отметке в среднем 7,8$\pm$0,75 метра, что составило прохождение этого участка в среднем на 25,8% больше.

Это объясняется тем, что при выполнении теста №2, когда тело пловца приобретает наиболее обтекаемую форму, тем самым, способствуя значительному снижению лобовому сопротивлению воды и улучшению гидродинамической способности.

Кроме этого выяснилось, что гидродинамическая способность лучше проявляется у пловцов с более высоким ростом (190-195 см.) и не зависит от уровня квалификации.

Выводы. Таким образом, мы определили, что пловец, используя гидродинамическую способность, может значительно эффективнее выполнить фазу отталкивания при выполнении поворота. Лучшей гидродинамической способностью обладают более рослые пловцы.

1. Никитский, Б.Н. Плавание: учеб. для вузов / Б.Н. Никитский; ред. Б.О. Хренников. – Москва: Просвещение, 1981. – 304 с.

ФАКАДЕЙ В. М.

Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н. А. Черемных, преподаватель

ОСНОВНЫЕ ОШИБКИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ОБУЧЕНИИ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ БАТТЕРФЛЯЙ (ДЕЛЬФИН)

Введение. Спортивный способ плавания дельфин официально называется в правилах соревнований баттерфляем, потому что дельфин – это скоростная разновидность баттерфляя. Способ плавания баттерфляй (дельфин) отличается одновременными, симметричными движениями как ног сверху - вниз, наподобие дельфиньего хвоста, так и гребком руками под водой вдоль продольной оси тела по криволинейной траектории с последующим проносом их над водой.

Способу плавания баттерфляй (дельфин) отведены на соревнованиях дистанции на 50, 100 и 200 метров. Он также используется в комбинированной эстафете 4х100 метров на третьем этапе, на первых отрезках дистанций 200 и 400 метров в комплексном плавании. Дельфин – чисто спортивный способ плавания, прикладное значение его невелико, применяется при нырянии и плаванию под водой в ластах. По скорости этот способ занимает второе место после кроля на груди.

Цель работы - в своей работе мы попытались выявить основные ошибки, возникающие при обучении плаванию дельфин и причины их возникновения.

Методы исследования. Для решения поставленной задачи использовали теоретический анализ и обобщение литературных источников.

Результаты и их обсуждение. При изучении всех спортивных способов плавания применяют раздельно-целостный метод обучения. Вначале осваивается движение ног, затем движение рук и после этого согласование движений рук и ног. Каждый элемент изучается с произвольным дыханием, с задержкой дыхания на вдохе и в согласовании с дыханием. Практика работы позволяет выявить основные ошибки, встречающиеся при обучении техники плавания дельфин.

Ошибки	**Причины**	**Последствия**	**Как исправлять**
В положении туловища и головы			
Во время гребка руками голова и плечи высоко поднимаются над поверхностью	Пловец слишком давит на воду в начале гребка	Увеличивается угол атаки, возрастает сопротивление	Не отрывать подбородок от воды, раньше выполнять вдох - для этого упражняться в специальных заданиях
Голова и плечи излишне глубоко погружаются в воду	Пловец слишком резко погружает руки и голову (после проноса) в воду	Возрастает сопротивление, снижается темп	Не опускать голову вниз при погружении рук, смотреть вперед. Раньше начинать следующий цикл
В движениях ногами			

Ноги бьют по поверхности	Сильное сгибание ног в коленных суставах из-за недостаточного движения таза	Уменьшается эффективность движений ногами и в целом способа	Плавать больше с доской Упражняться под водой, тщательно контролировать выполняемые движения
Стопы при окончании удара ногами не разворачиваются внутрь	Слабая подвижность в голеностопных суставах	Снижается эффективность движений ногами, уменьшается площадь опоры	Развивать подвижность в голеностопных суставах
Отсутствует движение тазом	Имеют место колебания на уровне линии плеч	Нарушается волнообразность движений, имеет место сгибание ног в коленных суставах	Во время выполнения тренировочных заданий удерживать плечи
Не полный выдох	Раннее начало выдоха	Не полный выдох обусловлен задержкой дыхания на вдохе и натуживанием, связанными с ударом ногами на входе рук в воду и захватом	Взять под контроль при выполнении тренировочных заданий, направленных на совершенствование техники плавания
Ошибки в общей согласованности движений			
Несовпадение удара ногами с основной частью гребка	Недостаточно освоена пловцом координация движений	Снижение скорости плавания	Выполнять специальные тренировочные задания, направленные на освоение техники общих согласованных движений, плавая на короткие отрезки

Выводы. Таким образом, в процессе обучения техники плавания способом баттерфляй (дельфин) нужно получать информацию об основных выявленных ошибках и способах их исправления. Исправлять эти ошибки следует путем образного объяснения, демонстрацией видео и фото записей, схем, рисунков и таблиц. После имитации упражнений на суше в такой же последовательности выполняются упражнения в воде.

Литература

1. Викулов, А.Д. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.Д. Викулов – М.: Издательство Владос-пресс, 2004. – С 123-130

2. Булгакова, Н.Ж. Плавание: Учеб. для ин-ов физ. культуры / М. Физкультура и спорт, 1984. – 288с., ил.

3. Гончар, И.Л. Плавание: теория и методика преподавания: учебник/ И.Л. Гончар.- Минск: Четыре четверти; Экоперспектива, 1998.

ТИТАРЕНКО Я.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд. пед. наук, доцент

ПРОБЛЕМА МОТИВАЦИИ В СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. Наиболее глубоко проблему мотивации в спорте изучил Рубен Артоваздович Пилоян в своей книге «Мотивация спортивной деятельности». Р. А. Пилоян отмечает, что активное отношение к окружающему миру составляет одну из главных особенностей человека. Общим основанием, объединяющим все формы проявления человеческой активности, является то, что все действия человека возникают не спонтанно. Это сложный процесс, имеющий вполне конкретную основу. Формирующим и направляющим началом любой активности выступает ее мотив, являющийся побудителем к действию, поступку, деятельности.

Цель работы – проанализировать роль мотивации и ее влияние на тренировочную и соревновательную деятельность спортсменов, изучить основные причины недостаточной мотивации спортсменов.

Методы исследования. В работе применялся метод анализа и обобщения литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Р.А. Пилоян считает, что для успешной подготовки конкретного спортсмена к достижению высоких результатов необходимо знание психологических особенностей его личности. Мотивация является не только стержневой характеристикой личности спортсмена, не только ведет его к поставленной цели, но и влияет на характер всех процессов спортивной деятельности. Только от спортсмена, мотивированного определенным образом и обладающего максимальной выраженностью этой мотивации даже в условиях жесточайшего соперничества и полной самоотдачи можно ожидать достижения поставленной цели. Это происходит, потому что мотивация поддерживает необходимый уровень активности в процессе тренировочной и соревновательной деятельности.

Вопросы, связанные с мотивацией спортсменов, несмотря на попытки их решения, остаются недостаточно разработанными с научной точки зрения. В своей книге Р.А. Пилоян выделил следующие причины, обусловливающие проблему недостаточной мотивации спортивной деятельности. Во-первых, в психологии нет единства в понимании сущности этого явления. Во-вторых, в спорте понятие «мотив» затерялось в тени «истинно-спортивных» категорий: воли, целеустремленности, смелости, решительности. В-третьих, мотивация напрямую связана с потребностями, и во многом деятельность спортсмена направлена на их удовлетворение. Однако с возрастом мотивация спортсменов претерпевает серьезные изменения, и для тренера важно понять, когда у тренирующегося происходит смена потребностей. Также тренеру необходимо учитывать самые разнообразные факторы: задачи, поставленные перед спортсменом, его индивидуальные особенности, период подготовки, уровень соревнований для того чтобы подобрать необходимые методы и средства для мотивирования спортсмена.

Выводы. Таким образом, проблема мотивации спортивной деятельности является тем резервом, за счет которого можно сделать качественный скачок в деле подготовки спортсменов.

1. Пилоян, Р.А. Мотивация спортивной деятельности / Р.А. Пилоян. – М. : Физкультура и спорт. – 1984. – 104 с.

ТКАЧЕНКО А.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Н. А. Черемных, преподаватель

ВЫСТУПЛЕНИЕ БЕЛОРУССКИХ СПОРТСМЕНОВ НА ПАРАЛИМПИЙСКИХ ИГРАХ В ЛОНДОНЕ

Введение. Паралимпийские игры - соревнования для спортсменов с ограниченными возможностями, проводятся с 1960 года. Идея проведения спортивных соревнований среди инвалидов принадлежала английскому невропатологу и нейрохирургу Людвигу Гуттману. В 1944 он основал медицинский центр для лечения повреждений спинного мозга в одном из госпиталей Великобритании. Спортсмены на Паралимпиаде разделены на три категории – атлеты с поражением опорно-двигательного аппарата, атлеты с нарушением зрения и атлеты с нарушением интеллекта. Две первых категории разделены еще на несколько подкатегорий в соответствии со степенью тяжести заболеваний спортсменов. Это сделано для того, чтобы участники соревнований находились в равных условиях. В соревнованиях на летних Паралимпийских играх 2012 года приняли участие более 4 тыс. спортсменов из 166 стран мира, которые разыграют 502 комплекта наград в 20 видах спорта.

Цель работы – проанализировать результаты выступления белорусских пловцов на XIV Паралимпийских играх в Лондоне.

Методы исследования. Для решения поставленной цели изучались архивные материалы (стартовые протоколы соревнований).

Результаты и их обсуждение. Беларусь в Лондоне была представлена 31 спортсменом-паралимпийцем в семи видах спорта: легкой атлетике (7 участников), плавании (6), академической гребле (8), фехтовании (5), дзюдо (2), велоспорте (2), пауэрлифтинге (1). Из 10 наград белорусской команды на Паралимпийских играх-2012 в Лондоне 6 завоевал пловец Игорь Бокий в категориях S13 и SM13 выиграл золото на дистанции 100 м баттерфляем, 100 м вольным стилем, на 100 м на спине выиграл золото с мировым рекордом, стал лучшим на дистанции 400 м вольным стилем, снова установив рекорд планеты и с очередным мировым рекордом выиграл дистанцию 200 м комплексным плаванием, а на дистанции 50 м вольным стилем стал серебряным призером. Серебряным призером стал пловец Владимир Изотов на дистанции 100 м брассом в категории SB12. В активе белорусских паралимпийцев еще три бронзы. Легкоатлет Александр Субота добыл бронзу в тройном прыжке в категории F46, Людмила Волчек заняла третье место в академической гребле, Анна Канюк стала бронзовой медалисткой в прыжках в длину в категории F11/12.

В шаге от бронзовой награды остановилась Наталья Шавель, проигравшая бронзовому призеру игр две сотые секунды в плавании на 50 м баттерфляем. Дмитрий Солей стал четвертым в плавании на 100 м брассом.

Выводы. На XIV летней Паралимпиаде белорусская команда с 10 наградами (5 золотых, 2 серебряные, 3 бронзовые) заняла 25-е место в итоговом медальном зачете. На предыдущей летней Паралимпиаде в 2008 году в Пекине Беларусь была представлена 35 атлетами в шести видах спорта. Завоевав 13 наград (5 золотых, 7 серебряных, 1 бронзовая), белорусская сборная заняла тогда 21-е место в общекомандном медальном зачете. Самыми успешными для белорусов стали Паралимпийские игры в Афинах-2004, где 30 спортсменами было завоевано 29 наград - 10 золотых, 12 серебряных и 7 бронзовых.

ХОРОШУН В.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.С. Голенко, канд. пед. наук, доцент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДВИЖНЫХ ИГР НА УРОКАХ ЛЫЖНОЙ ПОДГОТОВКИ В СРЕДНЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Введение. Одним из древнейших средств воспитания, обучения и развития учащихся считается игра. Включение игры в учебный процесс заметно повышает интерес и стимулирует деятельность учащихся к уроку. В школьной программе по физической культуре и здоровью по лыжной подготовке для младших классов используют подвижные игры, для закрепления и совершенствования изучаемых двигательных умений, навыков и развития двигательных способностей. К сожалению в этой же программе для средних классов игры на уроках лыжной подготовки не используются.

Цель работы – Отобрать наиболее эффективные подвижные игры для использования их у школьников средних классов, на уроках лыжной подготовки.

Методы исследования. В качестве метода исследования нами использовался метод анализа и обобщения литературных источников.

Результат и их обсуждение. Нами был проведен анализ программы физическая культура и здоровье по лыжной подготовке, для младших и средних классов. С первого по четвертый класс для закрепления и совершенствования двигательных умений навыков, развития двигательных способностей и повышения интереса к занятиям по лыжной подготовке программой предлагаются подвижные игры. В среднем школьном возрасте в программу физическая культура и здоровье по лыжной продготовке игры не включены. Мы считаем что это не правильно, по той причине, что особенно в 5-6 классах на уроках должны и могут использоваться подвижные игры. На этом основании для повышения интереса и эмоциональности уроков мы предлагаем использовать в среднем школьном возрасте отобранные нами подвижные игры. На наш взгляд в урок физической культуры по лыжной подготовке в 5-6 классах можно включать сюжетные игры – лыжные рельсы, лыжный поезд, оленьи упряжки, найди флажок. Игры для развития быстроты – быстрый лыжник, кто самый быстрый, эстафета без палок. Игры для развития координационных способностей – лыжный поезд, сороконожка, смелые спуски, по следам. Игры для развития выносливости – охота на лис, быстрые гонки, кто первый. Игры для развития скоростно-силовых способностей – упряжка, быстрый лыжник. Приведенные выше перечисленные подвижные игры помогут повысить эмоциональность занятий, позволят всесторонне развивать основные двигательные способности.

Выводы. Таким образом проведенное нами исследование позволило отобрать и рекомендовать для проведения на уроках лыжной подготовки в 5-6 классах с целью повышения эмоциональности, привития интереса и всестороннего развития двигательных способностей следующие подвижные игры (лыжные рельсы, лыжный поезд, оленьи упряжки, найди флажок, кто самый быстрый, эстафета без палок, лыжный поезд, сороконожка, смелые спуски, по следам).

1. Бутин, И.М. Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И.М. Бутин. – М. : Издательский центр «Академия», 2000. – 363 с.

2. Литвинов, М.Ф. Русские народные подвижные игры / М.Ф. Литвинов. – М. : Физическая культура и спорт, 1986. – 169 с.

ЧЕПЕЛЕВИЧ В.О.
Брест, БрГУ имени. А.С.Пушкина
Научный руководитель – А.С.Голенко, канд. пед. наук, доцент

ОСНОВЫ КООРДИНАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ В ФУТБОЛЕ

Введение. В настоящее время футбол является популярной спортивной игрой. Ему присуще высокая эмоциональность и зрелищность, многообразие проявления физических способностей и двигательных навыков, интеллектуальных способностей и психических возможностей. С каждым годом футбол склоняется к ведению игры на высоких скоростях, выполнению невероятных технико тактических действий, проявления находчивости и координации в движениях составляющих основу соревновательной деятельности.

Координация – это сложная комплексная способность, не имеющая единого критерия для оценки. Измерителями (КС) по В.Н. Зациорскому(1978 г.) являются: координационная сложность задания, точность его выполнения и время выполнения (для футбола это минимальное время от момента изменения обстановки до начала ответного действия)[3].

КС проявляются у футболистов прежде всего в действиях с мячом и без мяча, в постоянно меняющихся ситуациях на футбольном поле. Передвижения, связанные с ведением, обводкой, отбором и ударами по мячу, требуют от игрока самого широкого проявления координационных возможностей.

Двигательная деятельность футболиста протекает в условиях единоборства и различных исходных позах например (удары через себя, удары в подкате, удары в прыжке головой и.т.д),в постоянно меняющихся условиях игры (дождь, жара, искусственное освещение).Из перечисленных выше факторов, становится понятным насколько важны для футболиста КС.

Однако, общей проблемой современной тренировки является то что порой многие футбольные коллективы, отказываются или сокращают тренировочные программы по развитию КС. В то же время известно, что КС являются сложными по форме восприятия, требуют постоянного возбуждения ЦНС, анализаторной и двигательной функции нервно – мышечного аппарата. Поэтому развитие КС представляет собой сложный, длительный и трудно управляемый процесс тренировки.

В этой связи нам представлялось интересным анализировать современные представления о координационной подготовке в футболе[2].

Цель работы – анализ и обобщение современных исследований и литературных источников, обосновывающих применение наиболее эффективных и результативных методик и подходов по развитию координационных способностей футболистов.

Методы и организация исследования. В ходе нашей работы применялись методы: анализа и обобщения литературных источников, педагогическое наблюдение за игровой и тренировочной деятельностью ведущих футбольных клубов мира.

Результаты и их обсуждение. Результаты анализа литературных источников и многочисленных исследований показывают что, все ведущие футбольные клубы мира, эффективно ведут тренировочный процесс с использованием широкого круга средств направленных на повышение той или иной стороны координационной подготовленности. Данному элементу тренировки уделяется огромное внимание. В ведущих футбольных академиях Европы, широкие координационные возможности, закладываются ещё в детском и юношеском возрасте. Как показывает анализ современных литературных источников и исследования ведущих футбольных

экспертов, главной особенностью и задачей применения координационной подготовки у юных футболистов является: улучшение технических и тактических возможностей футболистов; развитие зрительного контроля и видения игры; проявления находчивости в различных игровых ситуациях; улучшение временных показателей от момента изменения обстановки до начала ответной реакции. Необходимым условием для успешного решения данных задач является; развитие у футболистов точности выполнения двигательного действия, способности к дифференцированию способа выполнения отдельных элементов, способности к изменению ритма и темпа, внезапному перестроению и ориентировке в пространстве. По мнению многих футбольных экспертов, чем выше уровень напряжённости игры тем значительнее роль применения технических элементов, чем выше квалификация футболиста тем больше рацион его координационных возможностей.

На основе анализа литературных источников и многочисленных исследований, разработана примерная методика подготовки координационных способностей футболистов. Ведущими упражнениями по развитию КС являются; упражнения на точность: 1. Набивание мяча, 2. Подтягивание мяча стопой (левой ,правой) вперёд, назад на расстоянии 10м. 3.Кувырок вперёд и удар по воротам, передача с права с лева; упражнения на изменение ритма и темпа:1.Упражнения слалом(об бегание фишек затем ускорение) 2. Бег с высоким подниманием бедра на месте - приземление на правую-бег на месте-приземление на левую и.т.д. 3. Кувырок, рывок по ходу кувырка, коснуться фишки –кувырок назад ускорение; упражнения на перестроение действий: 1. Игроки стоят в кругу спиной к тренеру, по звуковому сигналу (хлопок) поворачиваются, нужный игрок наносит удар головой по летящему мячу подброшенным тренером. 2. Ведение мяча с обводкой фишек расположенных в разных направлениях(задаются разновидности ведения мяча);упражнение для ориентировки в пространстве: 1.Упражнение в парах. партнёры бегут в заданном направлении, выполняют по сигналу кувырок вперёд, затем встают и находят своего убежавшего партнёра. 2. Оббегание стоек, двигаясь спиной вперёд.3. Выполнение прыжков с разворотом на 180,360 градусов, с различных исходных положений.[2]

Вывод. В результате проведённого анализа доступной нам литературы было установлено что, координационная подготовка является неотделимой частью при построении и проведении тренировочного процесса у футболистов разных возрастов. Правильно составленные координационно-тренировочные программы следует рекомендовать многим футбольным коллективам, в том числе и нашим отечественным футбольным дружинам. Более широкое применение КС, позволят перейти к технико-тактическому стилю ведения игры, что приведёт к уменьшению получения травм, а так же за счёт выполнения сложных технико-тактических элементов, повысится зрелищность и эффективность соревновательной деятельности.

1. Казаков, П.Н. Научно-методические подходы к координационной подготовке футболистов на основе индивидуализации процесса обучения / П.Н. Казаков. − М.: Физкультура и спорт, 1999. – 152 с.

2.Лях, В.И. Важнейшие для различных видов спорта координационные способности и их значимость в техническом совершенствовании // Теория и практика физической культуры. – 1988, №2. – С. 35-36.

ШАРАФУТДИНОВ Р. Р.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина

Научный руководитель – Н. А.Черемных, преподаватель

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПОДВОДНЫХ ВИДОВ СПОРТА В БЕЛАРУСИ

Введение. Подводный спорт зародился в XX веке, когда в связи с изобретением подводных ласт и маски стали активно развиваться подводная охота и ныряние. С изобретением акваланга интерес к подводному миру начал возрастать, что вызвало и новый виток в развитии подводного спорта и появлению новых дисциплин. Международной федерацией подводного спорта является Всемирная Конфедерация Подводной Деятельности (CMAS), созданная в 1959 году, имеющая полномочия принимать, развивать, изменять и закрывать дисциплины подводного спорта.

Цель работы – в своей работе мы описали и изучили развитие современных подводных видов спорта в Беларуси.

Методы исследования. Для решения поставленной задачи мы использовали теоретический анализ и обобщение литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Белорусская федерация подводного спорта (БФПС) была основана как самостоятельная организация в 1992 году и в 1993г. вошла в состав Всемирной конфедерации подводной деятельности – CMAS. В результате чего, войдя в 1998г. в технический комитет, получила право на подготовку подводных пловцов. В настоящее время по инициативе БФПС проводится ряд соревнований по подводным видам спорта. В последнее время в нашей стране все популярнее становятся активные виды отдыха, дайвинг, акватлон, скоростное плавание в ластах, спортивная подводная охота.

Акватлон – самый зрелищный вид подводного спорта, это система единоборств в воде и под водой, созданная в начале 80-х годов XX века. Акватлон включает в себя три раздела: спортивный, боевой и гимнастический.

1. Спортивный раздел объединяет виды акватлона, по которым проводятся соревнования, это классический стиль (борьба в ластах), скуба-акватлон (борьба в аквалангах) и вольный стиль акватлона (борьба без снаряжения).

2. Гимнастический раздел акватлона составляют специальные гимнастические упражнения выполняемые в воде и под водой.

Подводная охота — охота под водой. Подводная охота обычно проводится с подводным ружьём или пикой (слингом). Основные разновидности подводных ружей: пневматическое подводное ружье (пневмат) и арбалет. В пневматическом подводном ружье выстрел производится за счет закачанного сжатого воздуха. Арбалет стреляет при помощи резиновых тяжей. Охота происходит на задержке дыхания, а использование дыхательных аппаратов считается браконьерством.

Скоростное плавание в ластах - это один из прогрессирующий подводных видов спорта, заключающаяся в преодолении вплавь с моноластом за наименьшее время различных дистанций. Задача спортсмена заключается в преодолении дистанции по/под поверхностью воды с помощью мускульной силы и моноласта.

Да́йвинг (англ. «diving» от англ. «to dive» — нырять) - это подводное плавание со специальным снаряжением, обеспечивающими автономный запас воздуха (или иной газовой смеси) для дыхания под водой от нескольких минут до 12 и более часов, в

зависимости от глубины, типа дыхательного аппарата и потребления ныряльщиком газовой смеси. Дайвинг можно разделить на четыре вида:

1. Рекреационный дайвинг - подводное плавание для отдыха, удовольствия. Этот вид погружений ограничен глубиной 40 метров. Во главу угла поставлена безопасность и общедоступность.

2. Технический дайвинг - определяет этот термин как любое погружение в «надголовную среду» за пределы зоны дневного света, любое погружение глубже 40 метров и любое погружение, требующее декомпрессионных остановок.

3. Профессиональный дайвинг (коммерческий), когда дайверы выполняют во время погружений работу. Как правило, эту работу дайверам оплачивает заказчик,

4. Спортивный дайвинг.

В нашей стране самым распространенным является рекреационный дайвинг, для того, чтобы стать дайвером, необходимо пройти специальные курсы, после которых выдается международный сертификат. Сегодня любой человек, который обратится в клуб, может получить достойное обучение с хорошим сервисом, с хорошим качеством.

На первый неискушенный взгляд кажется, что Беларусь и дайвинг - понятия несовместимые: поскольку, у нас нет выхода к морю; а те водоемы, благодаря которым Беларусь получила статус «блакитнавокай», для дайвинга не подходят из-за малой глубины, мутной воды и отсутствия разнообразной фауны. В принципе такое утверждение верно: наши озера, при всей своей красоте, не сравнится с Красным морем, где мы можем наблюдать песчаное дно сквозь толщу воды, просвеченной солнцем, разноцветных рыб, кораллы и прочих представителей богатой флоры и фауны южных морей.

Но и в Беларуси можно погружаться не только в бассейнах, одно из любимых мест дайверов — озеро Долгое. Его глубина около 54 метров. У озера есть множество разных легенд: о затопленном танке, затонувших пушках, о карстовых пещерах, армии Наполеона и многом другом. Также довольно популярны среди дайверов Нарочанские и Браславские озера. Например, есть несколько озер, где обитают реликтовые ракообразные. Мало кто знает, что в озере Волос – это Браславский национальный парк - существует сразу четыре вида реликтовых ракообразных. Это маленькие креветочки размером максимум два сантиметра. Они остались со времен доледникового периода и свидетельствуют, что на нашей территории было море. Таких обитателей в Европе ни в одном месте не существует.

Также, проводятся совместных экспедиций со специалистами в разных областях изучению нашего подводного мира, где все больше и больше встречаем загадок, которые дают повод для размышлений и для исследований. Также ежегодно проводятся акции, по очистки водоемов, когда дайверы или просто люди, которые любят воду, любят отдыхать и бережно относятся к окружающей среде, выезжают на любые водоемы, которые считают для себя интересными или проблемными с точки зрения загрязнения, и чистят их. Или ещё один водоём — озеро Гиньково, его можно назвать одним из самых диких, неприступных и таинственных озер Беларуси. Например, в гротах здешней береговой пещеры (к слову, единственной в стране) смельчаки до сих пор ищут сокровища Наполеона. А на дне, по утверждению местных старожилов, находится провалившийся сотни лет назад под воду панский дворец.

Выводы. Таким образом, дайвинг открывает огромные возможности для творчества, обычный человек под водой оказывается в роли исследователя, археолога, фотографа, охотника. Появляются все новые виды спорта и спортивных развлечений. Некоторые из них развиваются и становятся популярными, другие остаются невостребованными.

3 АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СПОРТИВНЫХ И ПОДВИЖНЫХ ИГР И АДАПТИВНОГО СПОРТА

БАЙКЕНОВ Т. А
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Е. И. Гурина, старший преподаватель

СПОРТ ИНВАЛИДОВ И ПАРАЛИМПИЙСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Введение. По данным ООН, в мире каждый десятый житель планеты – инвалид. Статус «инвалид» предполагает особые взаимоотношения с обществом: наличие льгот, получение выплат, ограничения в дееспособности, что зачастую ведет к абсолютной пассивности, формированию иждивенческих настроений, постоянному ожиданию помощи извне.

Методы исследования. Анализ литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Значение спорта в жизни людей с ограниченными возможностями*:*

1. Терапевтическое: занятия оздоровительной физкультурой и спортом – естественная форма лечебных упражнений, которую можно использовать в качестве дополнения к обычным методам физической реабилитации;

2. Психологическое значение спорта как отдыха: инвалид должен рассматривать каждую тренировку не только как победу, мышечную борьбу за восстановление силы, но и как источник радости;

3. Физкультура и спорт – средство социальной реинтеграции инвалидов в общество, мощный стимул восстановления или установления контакта с окружающим миром.

В Республике Беларусь быстро и успешно развивается спорт инвалидов. Если в 1990 году в Беларуси существовало всего 3 физкультурно-спортивных клуба для инвалидов, то сейчас функционируют 15 клубов. Осенью 1988 года проходили первые республиканские соревнования среди инвалидов по легкой атлетике, стрельбе из лука, шашкам, шахматам, плаванию. В 1989 году состоялись первые в Республике соревнования по сидячему волейболу, настольному теннису и пауэрлифтингу. В том же 1989 году спортсмены-инвалиды из Беларуси на всесоюзных соревнованиях завоевали 17 золотых, 3 серебряные и 7 бронзовых медалей.

Сейчас Республика Беларусь является одной из наиболее сильных стран-участниц мирового спортивного движения инвалидов. Белорусские спортсмены достаточно конкурентноспособны на мировой арене. Белорусские спортсмены-инвалиды уже получили международное признание во всем мире.

Выводы. Привлечение инвалидов к занятиям физической культурой и спортом – наиболее целесообразное реабилитационное мероприятие. Активная физическая культура – это средства, приемы и методы физического воспитания для формирования у инвалидов и лиц с ограниченными функциональными возможностями жизненно и профессионально необходимых двигательных умений и навыков, развития и совершенствования физических, психических, функциональных и волевых качеств и способностей, позволяющих им обрести самостоятельность, бытовую и психологическую независимость, совершенствоваться в профессиональной деятельности, уметь отдыхать.

БИЛЬДЕЙКО С. А.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – В. В. Павлючик, ст. преподаватель

ПОЗИЦИОННОЕ НАПАДЕНИЕВ ФУТБОЛЕ, И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ

*Введени*е. Сегодня футбол представляет собой множество схем, сложных взаимодействий и комбинаций. Сильнейшие команды придерживаются тактической концепции, проявляющейся в сбалансированном равновесии между нападением и обороной. В футболе различают две системы нападения: быстрый прорыв и позиционное нападение.

Позиционное нападение используют против хорошо организованной обороны противника. Для этого способа характерен неторопливый розыгрыш мяча, медленное продвижение игроков вперед с использованием большого числа разнообразных передач. Такие действия предполагают выискивание слабых мест в обороне противника, неожиданного выхода атакующего игрока на ударную позицию, а так же для того, чтобы сбить темп игры, сохранить контроль над мячом и выиграть время.

В позиционном нападении выделяют три фазы: перевод мяча из зоны защиты в зону нападения, занятие позиций и подготовка прорыва, прорыв и завершение атаки. Для успешного осуществления позиционного нападения необходимо умение создать оперативный простор и численный перевес над противником на определенном участке поля и эффективно реализовывать созданное преимущество.

Цель работы – проанализировать эффективность позиционного нападения команды Барселона в групповом этапе Лиги чемпионов 2012-2013.

Методы исследования. В работе применялся метод анализа игры.

Результаты и их обсуждение. Каждый футболист ставит перед собой главную задачу – поразить ворота соперника. Для этого используются позиционное нападение и быстрые прорывы. В рамках группового этапа они провели 6 матчей: Спартак (Москва), Бенфика (Португалия), Селтик (Шотландия). Нужно отметить, что из 6 игр команда одержала 4 победы, 1 матч завершила в ничью и 1 – проиграла. Мы выбрали именно этот клуб т.к. он является признанным лидером позиционного нападения. Но само владение мячом и низкий процент брака еще не является признаком хорошо поставленной атаки. Каталонский клуб в среднем наносит 14 ударов за игру, 7 из которых попадают в створ. 90% атак футболисты проводят из позиционного нападения т.к. без проблем проходят центр поля и переводят игру ближе к штрафной площади соперника. Была отмечена закономерность в проведении атак командой: методично доставить мяч в зону, которая находится в 30 м от линии ворот соперника. После чего с помощью наигранных комбинаций проникает через линию обороны противника в штрафную и реализовывает голевой момент. Было подсчитано, что в среднем команда проводит около 75 позиционных атак за игру. 20% из них заканчиваются потерями мяча, вызванными собственными неточностями в передачах. 30-40% атак заканчиваются, потеряй мяча, вызванной активными действиями соперника. 35% заканчиваются ударами по воротам, из которых 15% - точные, а 20%- неточные. И только 5% атак заканчиваются взятиями ворот. Несмотря на это команда занимает одно из ведущих мест в мире по результативности.

Выводы. Футбол с каждым днем становится все более быстрым, динамичным и «умным». Сейчас появляются новые схемы атаки и нападения, совершенствуются старые. Для достижения высоких результатов необходимо сражаться из последних сил.

БОГДАН М. В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А. А. Гаврилович, ст. преподаватель

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТУДЕНТОВ-СПОРТСМЕНОВ ИГРОВЫХ ВИДОВ СПОРТА

Введение. Анализ научной психологической литературы, в частности работ А.В. Алексеева, О.В. Дашкевич, В.К. Гаврилюка, Е.П. Ильина, А.А. Крауклиса, Н.Д. Левитова, В.Л. Марищук, Ю.Ю. Палайма, В.М. Писаренко, О.А. Черниковой, Г.Х. Шингарова, дает определенное представление о разработке различных аспектов проблемы эмоций, эмоциональных состояний и переживаний в спортивной деятельности.

Вопрос о сознательном управлении человеком своими эмоциональными переживаниями является актуальным в спорте. О.А. Черниковой изучались условия закрепления и пути преодоления отрицательных эмоций при выполнении физических упражнений, влияние эмоций на деятельность спортсменов, роль эмоций в волевых проявлениях спортсмена. В.К. Гаврилюк показал различные формы психологических барьеров в спорте, порождающих определенные трудности эмоционального порядка у спортсмена в соревнованиях. В.К. Гаврилюк, Н.Д. Левитов, В.М. Писаренко изучали влияние эмоциональных состояний на работоспособность спортсменов. Некоторые исследования Е.П. Ильина посвящены вопросам преодоления нежелательных эмоциональных переживаний в спорте.

Цель работы – изучение гендерных особенностей эмоциональной устойчивости студентов-спортсменов игровых видов спорта.

Методы исследования. В организованном нами исследовании, которое осуществлялось на базе УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», применялись методика определения эмоциональной устойчивости (стабильности) – неустойчивости (нейротизма, тревожности) эмоциональной сферы Ю.З. Кушнера и методика «Психодиагностика эмоциональных состояний» Ю.Л. Ханина. Выборку составили 70 студентов (по 35 юношей и девушек) игровых видов спорта (баскетбол, волейбол) факультета физического воспитания.

Результаты и их обсуждение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что 89% (31) юношей являются эмоционально устойчивыми, а 11% (4) – неустойчивыми. У девушек картина незначительно иная: 80% (28) спортсменок оказались эмоционально устойчивыми и 20% (7) – неустойчивыми. Проверка возможных различий на статистическую значимость осуществлялась посредством критерия углового преобразования Фишера: $\varphi = 1{,}04$ при критическом $\varphi = 1{,}64$ для 5% уровня значимости. Проведенные расчеты свидетельствуют, что в исследованных выборках спортсмены игровых видов спорта разных полов по эмоциональной устойчивости / неустойчивости не отличаются друг от друга.

Выводы. Студенты-спортсмены разных полов схожи в проявлениях таких характеристик эмоциональной сферы личности, как эмоциональная устойчивость и эмоциональные состояния. Выявленные в ходе исследования, одинаково высокие показатели эмоциональной устойчивости у спортсменов-игровиков юношей и девушек, вероятно, можно объяснить специфическими особенностями спортивной деятельности, которая, не зависимо от половой принадлежности, диктует необходимость повышенного уровня контролируемого сознанием и волей управления своими психическими, в том числе эмоциональными состояниями.

ГЕРЦ И. И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А. А. Гаврилович, ст. преподаватель

К ПРОБЛЕМЕ ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ СПОРТСМЕНОВ-ФУТБОЛИСТОВ

Введение. Достижения спортсмена на соревновании нельзя рассматривать как изолированный феномен. Они объясняются предшествующими действиями и влияют на будущие действия. По С.Л. Рубинштейну, эти действия базируются на психической деятельности человека: «Психическая деятельность есть деятельность мозга и одновременно отражение, познание мира». Это означает, что спортивные действия «не только периферически-моторный процесс, но и, что важно, психически регулирующая и психически регулируемая деятельность» (Э. Хан). Действия, таким образом, – это оптимизация всех определяющих достижение факторов в данной ситуации.

Следовательно, результативность спортивной деятельности обуславливается моторными спортивными способностями и психосоциальной готовностью к достижению (А.Д. Ганюшкин).

Таким образом, управление подготовкой спортсмена требует учета не только соревновательных переживаний и состояний, но и тех, которые предшествуют соревнованиям. Практика психологической подготовки спортсменов убедительно показывает, что многие успехи и поражения могут быть объяснены с позиций диагностики, а также воздействий тренеров и самих спортсменов на эмоциональные состояния перед стартом.

Цель работы – изучение на основе самооценки предсоревновательных состояний спортсменов-футболистов.

Методы исследования. В организованном нами исследовании, которое осуществлялось в БрГУ имени А.С. Пушкина, применялись методика изучения предсоревновательного состояния спортсменов В.А. Алексеева и методика «Диагностика подготовленности спортсменов к соревнованиям» Ю.В. Верхошанского. Выборку составили 30 студентов-футболистов факультета физического воспитания.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о высокой степени риска возникновения негативных стартовых состояний в исследуемой выборке спортсменов. Так, суммарный показатель по шкалам F, E, K (F – физический (телесный) компонент состояния, E – эмоциональный (энергетический) компонент состояния, K – когнитивный (мыслительный) компонент состояния) демонстрирует акцентуацию эмоционального и когнитивного компонентов в целостной структуре психического состояния значительного числа участвующих в исследовании спортсменов-футболистов. Явное превышение значений допустимого порога по шкале «E» наблюдается у 14 (46,6 %) спортсменов, а превышение допустимых значений по шкале «K» имеет место у 9 испытуемых (30 %). В пределах нормы у 28 спортсменов-футболистов (93,3 %) находятся лишь показатели физического (телесного) компонента предстартового состояния.

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о необходимости тренеру и самим спортсменам выбора адекватного психологического приема или мысленного настроя для психокоррекции, саморегуляции или оптимизации своего предстартового состояния.

ГРИБ З. И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В. А. Заровский, старший преподаватель

ИГРОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

*Введение.*Развитие игровых упражнений способствует повышению уровня физической подготовленности волейболистов. Поэтому, подбор упражнений позволяет улучшить двигательные качества.

Физическая подготовка волейболистов – важнейший раздел учебно-тренировочного процесса. Игровые упражнения позволяют развивать физические качества, связанные с повышением общего уровня функциональных возможностей организма, разносторонним физическим развитием, укреплением здоровья. Тренирующий эффект упражнений определяется соотношением дозировки, используемых средств и методов физической нагрузки [1].

Процесс совершенствования физической подготовленности спортсмена немыслим без систематического педагогического контроля.

Цель работы – выявление игр и игровых упражнений используемых для развития физических качеств.

Задачи. 1. Изучить наиболее применяемые в волейболе игровые упражнения для развития двигательных качеств.

*2.*Выявить наиболее эффективные средства для развития отдельных двигательных качеств

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы.

*Результаты и их обсуждения.*В результате проведенного исследования было выявлено, что современный волейбол характеризуется высокой двигательной активностью волейболистов. Эффективное выполнение игровых действий, технических приемов и большинства тактических комбинаций на протяжении одной игры, или нескольких игр основано на высоком уровне развития физических качеств.

Основные упражнения, направленные на развитие физических качеств волейболистов рекомендуется выполнять сразу же после разминки, если не было упражнений связанных с технической подготовкой. В каждом последующем тренировочном занятии, необходимо постепенно увеличивать продолжительность занятий, количество серий и уменьшать паузы отдыха.

Устанавливая необходимую дозировку параметров физической нагрузки основных упражнений волейболистов можно, заранее, программировать нужный тренирующий эффект.

Нами была проведена компоновка игровых упражнений, направленных на развитие конкретного двигательного качества.

Выводы. На основании изучения литературных источников и передового опыта ведущих специалистов были определены игровые упражнения, наиболее эффективно воздействующие на развитие двигательных качеств в современном волейболе.

1. Губа, В. П. Волейбол в университете / В. П. Губа, А. В. Родин: - М.: Советский спорт, 2009. – 164 с.

ГРИГОРОВИЧ А. А.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – А. Л. Зиновчик, старший преподаватель

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНВАЛИДОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ДЦП В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ

Введение. В настоящее время тренировки и соревнования спортсменов-инвалидов обладают определенными особенностями и специфически влияют на организм занимающихся. Инвалиды быстрее устают из-за нарушения координации движений и выполнения упражнений в неестественной биомеханике. В связи с этим мастерство теннисистов с последствиями ДЦП во многом зависит от уровня развития и характера проявления у них комплекса физических качеств.

Цель работы – характеристика особенностей методов физической подготовки инвалидов с последствиями ДЦП в настольном теннисе.

Методы исследования. В работе представлены результаты анализа литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Для развития скоростных и скоростно-силовых качеств у спортсменов с ДЦП применяются: метание теннисного мяча на дальность, метание набивного мяча весом 1 кг двумя руками из-за головы в положении сидя , спортивные игры (баскетбол, бадминтон, теннис).

Для развития силы мышц – подтягивание на низкой перекладине (хватом снизу и сверху), сгибание-разгибание рук в упоре лежа, поднимание туловища из положения лежа, броски набивного мяча весом 2-3 кг партнеру двумя руками справа и слева, одной рукой справа и слева, из-за головы одной рукой. Метания набивного мяча в положении лежа на животе двумя руками из-за головы, прогнувшись. Для развития силы полезно применять такие приспособления, как утяжеленные пояса и повязки. Используя в тренировке упражнения и специальные средства, следует помнить, что излишнее увлечение развитием силы мышц может привести к нежелательному эффекту – значительному увеличению их массы, повышению вязкости и снижению упругости. Это отрицательно влияет на способность мышц к быстрым сокращениям, снижает быстроту ударов.

Для развития общей выносливости у спортсменов с последствиями ДЦП используют бег, а также спортивные игры (баскетбол, теннис, бадминтон). Здесь в первую очередь следует отметить необходимость повышения психической устойчивости инвалида к выполнению работы в условиях утомления. Продолжительность занятий от 30 минут до 1 часа.

Для развития гибкости используют следующие упражнения: выкручивание прямых рук с палкой с постепенным уменьшением ширины хвата, наклоны вперед из исходного положения сидя на полу, повороты туловища влево и вправо, круговые движения в лучезапястных, локтевых, плечевых суставах, с гантелями и без них, лежа на животе поднимание туловища с помощью рук прогнувшись, отведение рук вверх-назад как можно дальше в положении сидя. Дозировка должна быть индивидуальной для каждого спортсмена. Теннисистам следует помнить, что чрезмерное развитие какого- либо качества может отрицательно повлиять не только на игру, но и на общее состояние здоровья, поэтому необходим строгий контроль и советы со стороны тренера и врача.

Основное внимание уделяется специальной физической подготовке инвалидов-теннисистов. Развитию специальной силы мышц способствует имитация исходных положений с обыкновенной и утяжеленной ракеткой и перемещения у стола.

На каждой тренировке надо соблюдать принцип постепенности повышения нагрузок. При выполнении каждого упражнения необходим контроль над его качеством. Качество выполнения упражнения может быть оценено как по внешней форме движения, так и по быстроте проведения всего приема. Постепенно увеличивая нагрузки, надо попеременно чередовать их, направляя на разные группы мышц. Через каждые 3-4 месяца занятий желательно проводить контроль уровня развития силы мышц, учитывая, что наибольший эффект силовые упражнения оказывают на развитие этого качества в возрасте 14-18 лет.

Основная особенность работы мышц теннисиста в игре заключается в ее скоростно-силовой направленности с преимущественным проявлением качества быстроты. Большое значение для развития скоростно-силовых показателей имеет высокий исходный уровень ряда психологических качеств: скорости двигательных реакций, подвижности нервных процессов, двигательной координации, что у большинства спортсменов с последствиями ДЦП имеет недостаточное развитие. Упражнения, направленные на развитие скоростно-силовых качеств и особенно быстроты и темпа движений, следует использовать в возрасте 7-12 лет, что принесет наибольший эффект проявления этого качества.

Для развития скоростно-силовых качеств можно применять вышеуказанные общеразвивающие упражнения, различные виды метания, а также спортивные игры по упрощенным правилам. Важное значение для повышения мастерства игры теннисистов с последствиями ДЦП имеют упражнения, имитирующие движения в игре. Они позволяют совершенствовать технику движения у стола, повышают функциональные возможности организма занимающихся.

Скоростно-силовые качества в ударных движениях развивают упражнения с гантелями 1-1,5 кг, имитирующими технические приемы. Инвалидам указанной категории необходимо использовать изометрические упражнения, при которых максимально напрягаются мышцы в позициях, имитирующих основную фазу приема – удар по мячу. Изометрические упражнения применяются для тренировки мышечных групп, участвующих как в атакующих, так и в защитных ударах, что дает возможность значительно увеличить их силу и подвижность нервных процессов.

Компенсация движения ног осуществляется не только за счет развития скоростно-силовых качеств, быстроты и темпа движений, но и за счет подвижности в суставах игровой руки. Чем она выше, тем точнее спортсмен-инвалид сможет управлять ракеткой

Для развитии выносливости у теннисистов с последствиями ДЦП применяют бег на средние дистанции, продолжительные специальные подвижные и спортивные игры, длительные прогулки. Для развития специальной выносливости рекомендуется использовать игры на столе.

Координация движений как один из компонентов ловкости является необходимым качеством теннисиста. У спортсменов с последствиями ДЦП при недостаточно подвижном туловище ловкость лучше развивать в начале занятия и крайне нежелательно ее развитие на фоне утомления, что резко снижает тактическое мышление и технику игровых действий. Для развития ловкости применяют упражнения на совершенствование дифференцирования мышечных усилий, производства движений, развития равновесия.

Ежедневное выполнение имитационных ударов в домашних условиях позволит теннисисту-инвалиду создать хорошую основу для технического совершенствования.

Выводы. Таким образом, качественная физическая подготовка теннисистов-инвалидов с последствиями ДЦП позволит создать хорошую основу для их технического совершенствования и успешного выступления на соревнованиях.

ДЕМЕДЮК А. Ю.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А. А. Гаврилович, ст. преподаватель

К ПРОБЛЕМЕ СИТУАТИВНОЙ ТРЕВОЖНОСТИ СПОРТСМЕНОВ-БАСКЕТБОЛИСТОВ

Введение. В отечественной психолого-педагогической литературе выделяют несколько подходов в понимании тревожности. Некоторые исследователи рассматривают тревожность преимущественно в рамках стрессовых ситуаций, как временное отрицательное эмоциональное состояние, возникающее в трудных, угрожающих, необычных условиях. В.С. Мерлин и его ученики считают тревожность свойством темперамента. В их исследованиях получены статистически достоверные корреляции между показателями тревожности и основными свойствами нервной системы (слабостью, инертностью).

Ю.Л. Ханин обращает внимание на то, что для спортсменов тревожность не является изначально негативной чертой личности или фактором неудачи в соревнованиях. Определенный уровень тревожности – естественная и обязательная особенность подготовки личности к какой-то ответственной деятельности, в частности, к соревнованию. В спортивной психологии проблемы психического стресса и тревоги активно разрабатывались А.В. Алексеевым, А.А. Белкиным, Б.А. Вяткиным, А.Д. Ганюшкиным, Г.Д. Горбуновым, А.Д. Захаровым, Р.М. Загайновым, Е.А. Калининым, Ю.Я. Киселевым, Л.Н. Радченко, О.А. Сиротиным, А.Т. Филатовым и др.

Цель работы – изучение ситуативной тревожности спортсменов-баскетболистов.

Методы исследования. В организованном нами исследовании, которое осуществлялось на базе УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», применялась методика «Шкала реактивной и личностной тревоги» Ч.Д. Спилбергера и Ю.Л. Ханина. Выборку составили 30 студентов-баскетболистов факультета физического воспитания.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты (абсолютные значения и %) представлены в таблице и свидетельствуют об отклонениях от уровня умеренной тревожности у значительного числа испытуемых. Этот факт требует особого внимания тренера, т.к. высокая тревожность предполагает склонность спортсмена к появлению навязчивых мыслей о неудаче в предстоящих соревнованиях. Низкая тревожность требует повышения внимания к мотивам деятельности и повышения чувства ответственности спортсмена.

Таблица – Показатели тревожности спортсменов

Реактивная тревожность						Личная тревожность					
низкая		умеренная		высокая		низкая		умеренная		высокая	
6	20%	14	47%	10	33%	10	33%	15	50%	5	17%

Выводы. Таким образом, шкала тревожности может успешно использоваться в целях обучения спортсменов-баскетболистов сознательной саморегуляции своих психофункциональных состояний, для тренеров – в целях руководства командой с учетом индивидуального подхода к спортсменам, а также в исследовательских целях для оценки динамики состояния тревожности спортсменов.

ЖАЛДАК А. В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – М. М. Курилик, старший преподаватель.

ТИПИЧНЫЕ ТРАВМЫ В БАСКЕТБОЛЕ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Введение. Баскетбол, как и все командные контактные спортивные игры, уверенно входит в ТОП 10 самых травмоопасных видов спорта.

Цель работы – узнать о типичных травмах в баскетболе и предотвратить их.

Методы исследования. В работе я применяла методы анализа и обобщения.

Результаты и их обсуждение. Самые частые травмы в баскетболе – травмы пальцев. Без выбитых пальцев не проходит и дня жизни баскетбольной команды. Травма мелкая, но доставляет изрядное количество дискомфорта, ведь с выбитыми пальцами много не наиграешь. Далее по частоте идут травмы голеностопа, колена и спины.

Для того чтобы предупредить травмы в баскетболе нужно:

1. Разминаться нужно «сверху-вниз», от крупных групп мышц к более мелким. То есть, начинаем разминку с вращений головы, далее выполняем энергичные махи руками, в горизонтальной и вертикальной плоскости, потом растягиваем и разогреваем связки локтевых и лучезапястных суставов, потом по очереди идут спина, тазобедренный отдел, колени и голеностопы;

2. Кроме разогревающих движений (махов, вращений и т. д.) нужно включать в разминочный комплекс упражнения на растяжку (потягивания, наклоны);

3. Самые уязвимые места у баскетболиста – это кисти, поясница, пах, колени и голеностоп. Уделяйте им повышенное внимание во время разминки! Посвятите несколько минут на выполнение упражнений по укреплению мышц и связок этих отделов. Времени это займет совсем немного, и скоро станет очень полезной привычкой. Взамен вы получите «травмостойкие» колени, спину и голеностопные суставы.

Для разминки паховых связок нужно поделать выпады, перекаты, наклоны к полу (ноги в это время прямые и намного шире плеч).

Кроме вращений и растяжки голеностопа, я настоятельно рекомендую походить на внешней, а затем на внутренней стороне стопы. Этими упражнениями мы укрепляем боковые связки голеностопа.

Качественная разминка позволяет избежать более чем половины травм. А травмы – это один из ключевых факторов ценности игрока. Никому и никогда не нужен игрок, не вылезающий из лазарета.

Выводы. Таким образом, спортивные травмы – это, безусловно, зло. Травмы причиняют боль. Каждая травма сокращает ваш спортивный век. Травма тащит за собой следующую травму, так как организм начинает автоматом перекладывать нагрузку на более здоровые части тела атлета, а они, в свою очередь, могут не выдержать нагрузки. Но спортивные травмы - это данность, избежать которой пока не удалось никому. Однако, и мы понимаем, что в наших силах снизить риск получения травмы до минимума. Я надеюсь, что чтение этого материала пробудит в вас правильные мысли, я буду очень рада, если кому-то этот материал поможет избежать травм. Помните, что организм человека – это замечательный инструмент, обладающий огромной приспособляемостью к условиям внешней среды. Но если пользоваться своим организмом, ничего не давая взамен, то может случиться беда. Берегите себя и будьте здоровы!

КАЧАН М. Н.
Брест, УО «БрГУ им. А. С. Пушкина»
Научный руководитель – К. И. Белый, канд. пед. наук, доцент

ВРАЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ НА РАЗЛИЧНЫХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЭТАПАХ В СПОРТИВНЫХ ИГРАХ

Введение. Два типа контроля, осуществляемые непосредственно в процессе физического воспитания, - педагогический контроль и самоконтроль воспитываемых – не только взаимосвязаны, но по содержанию в определенной части идентичны. В тех случаях, когда занятия организуются на самодеятельных началах, физкультурный самоконтроль в некотором отношении как бы замещает педагогический контроль. И в условиях педагогического контроля самоконтроль является одним из основных источников информации, как о состоянии объекта воздействий, так и о параметрах и эффективности этих воздействий. Однако ведущая роль остается, конечно, за педагогическим контролем.

Цель работы – анализ особенностей врачебно-педагогического контроля на различных тренировочных этапах в спортивных играх.

Методы исследования. Для проведения исследования нами использовался анализ литературы.

Результаты и их обсуждение. Очевидно также своеобразие педагогического контроля в сфере физического воспитания. Педагогические аспекты контроля здесь должны особенно органично сочетаться со здравоохранительными аспектами, что официально предусмотрено установленными положениями по организации врачебно-физкультурного контроля. В настоящее время под влиянием запросов прежде всего спорта высших достижений формируется многокомпонентная система комплексного контроля, включающая педагогические, медицинские, биологические, психологические и другие подходы. Это не значит, что грань между различными аспектами контроля в физическом воспитании вообще исчезает или что педагогический контроль является лишь одним из частных аспектов комплексного контроля. Уже подчеркивалось, что головная роль в непосредственном контролировании процесса физического воспитания, его содержания, форм построения и путей достижения целостных результатов принадлежит педагогу-специалисту, обязанному профессионально гарантировать соответствие физического воспитания социально заданным целям. Именно этим определяется особое положение педагогического контроля в системе комплексного контроля физического воспитания.

Выводы. Таким образом, организуя врачебно-педагогический контроль, специалист физического воспитания должен комплексно осмысливать всю доступную ему информацию, нужную для принятия педагогических решений. Однако он должен подменять специалистов иного профиля, участие которых в контроле способно принести пользу делу.

КИВАЧУК О. Н.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – К. И. Белый, канд. пед. наук, доцент

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ БРОСКОВ С УГЛА КОМАНДЫ БГК-2

Введение. Эффективность нападения в гандболе зависит от владения разнообразными видами бросков. В среднем за игру высококлассные команды выполняют 50-56 бросков по воротам соперника. Учитывая тот факт, что лишь 49% из них достигает цели, основной задачей на наш взгляд является повышение эффективности бросков с различных дистанций. Особенно важно повысить точность бросков у угловых игроков команды, которые, в современном гандболе, атакуют ворота наиболее часто. Это связано с введением изменений правил игры (быстрый центр) и возможностью организовать быстрый переход от защиты к нападению, даже после взятия ворот соперником.

Целью нашей работы проанализировать эффективность игры крайних нападающих в команде БГК-2 сезона 2009-2010 года. На период исследования были определены следующие задачи:

1. Определить количество бросков, выполняемых угловыми игроками команды БГК-2 и их эффективность.
2. Выявить закономерности эффективности игры крайних нападающих в выйгранных и проигранных матчах.

Методы исследования. Для проведения исследования нами использовался анализ литературы и технических протоколов методом математической статистики.

Результаты и их обсуждение. За период исследования с октября 2009 по январь 2010 года нами была проанализирована статистика 10 игр Чемпионата Республики Беларусь с участием команды БГК-2. Нами исследовано общее количество выполняемых бросков, количество допущенных игроками ошибок и процент реализации бросков с игры, которые представлены в таблице.

Фамилия, имя	Броски	Голы	Ошибки	Процент
Рагонов Виталий	56	28	22	50
Хомич Дмитрий	32	22	9	69
Колинников Андрей	63	34	33	53
Цыпак Андрей	40	21	15	52
Общее количество	191	105	79	51
X	175	26	19,35	56
G	4,42	6	10,3	8,7
Sx	1,39	1,9	3,26	2,8
r	3%	23%	52%	16%

Результаты проведенного анализа технических протоколов игры показывают, что эффективность игры крайних игроков в нападении находится в пределах от 50% до 60%. Каждый игрок забрасывал в процессе 10 проведенных игр от 2,5 до 3,5 голов. При этом они совершали и значительное количество ошибок (7,9 за игру).

Выводы. Для повышения эффективности игры крайних игроков в команде БГК-2, на наш взгляд, необходимо уменьшить количество допускаемых ими ошибок посредством применения большого количества бросков в подготовительном периоде, что поможет повысить процент реализации.

КОНОНОВИЧ В. И., КОНДРАШУК О. В.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – Н. И. Приступа, канд. пед. наук, доцент

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КИСТЕВОЙ ДИНАМОМЕТРИИ ПРАВОЙ И ЛЕВОЙ РУКИ СТУДЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ

Введение. Имеющиеся в литературе данные свидетельствуют о наличии тенденции к снижению показателей физического развития учащихся и студентов. Такая тенденция наблюдается и среди студентов, обучающихся по специальности «Физическая культура». Интересен факт наличия моторной асимметрии, под которой понимают совокупность признаков первенства функций рук, ног, мышц правой или левой половины туловища, что сказывается на формировании двигательного поведения человека. Характер мышечной деятельности влияет на направленность морфометрических изменений, развивающихся в организме в результате регулярных занятий тем или иным видом спорта.

Цель работы – сравнить показатели кистевой динамометрии правой и левой руки студентов различных специализаций.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на базе учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина» на факультете физического воспитания. Было обследовано 49 студентов 3 курса. Определение силы кисти осуществлялось кистевым динамометром.

Использовались следующие методы: анализ и изучение научно-методической литературы, тестирование, статистическая обработка данных.

Таблица – Показатели кистевой динамометрии правой (x) и левой руки (y) у студентов факультета физического воспитания различных специализаций (n=49)

№ п/п	Специализации	Объем выборки	$\bar{x} \pm m$	$\bar{y} \pm m$	t	p
1	Тренерская работа (спортивные игры)	14	57,64±1,52	53,57±1,21	2,1	<0,05
2	Тренерская работа (легкая атлетика и спортивные единоборства)	12	57,75±2,3	53,67±2,82	1,12	>0,05
3	Основы лечебной физической культуры + Физкультурно-оздоровительная и туристско-рекреационная деятельность	23	55,3±1,65	53,2±1,9	0,83	>0,05

Результаты и их обсуждение. Сопоставление показателей динамометрии правой и левой руки специализаций тренерская работа (легкая атлетика и спортивные единоборства) и ОФОРТ+ОЛФК не выявлено значимых различий (см. таблицу). Различия же показателей силы правой и левой руки специализации тренерская работа (спортивные игры) достигли достоверного уровня ($p < 0,05$), что в большей степени объясняется тем, что деятельность студентов данной специализации связана с выполнением большого количества упражнений, выполняемых ведущей рукой. Данная особенность в меньшей степени характерна для других специализаций.

Выводы. Таким образом, установлено наличие статистически значимых различий между показателями кистевой динамометрии правой и левой руки студентов специализации тренерская работа (спортивные игры).

ЛУКЬЯНЧИК Р. В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А. А. Гаврилович, ст. преподаватель

ОСОБЕННОСТИ НАПРАВЛЕННОСТИ ЛИЧНОСТИ СПОРТСМЕНА

Введение. В психологии направленность личности традиционно определяют как систему устойчиво характеризующих человека побуждений (что человек хочет, к чему стремится, так или иначе понимая мир, общество; чего избегает, против чего готов бороться). Она характеризует избирательность отношений и активности человека и как подструктура личности включает в себя различные побуждения (интересы, желания склонности и т.д.). По мнению Е.П. Ильина все эти побуждения взаимосвязаны в мотивационной сфере личности, то есть представляют собой систему. Данная система является индивидуальной, она вырабатывается в процессе формирования и развития личности спортсмена.

Направленность динамична, то есть составляющие её побуждения (мотивы) не остаются постоянными, они взаимосвязаны, влияют друг на друга, изменяются и развиваются. При этом одни из компонентов являются доминирующими, в то время как другие выполняют второстепенную роль. Именно в направленности выражаются цели, во имя которых действует спортсмен, его мотивы, его субъективные отношения к различным сторонам действительности, т.е. вся система характеристик личности. В спортивной психологии различные аспекты мотивации изучали Ю.Ю. Палайма, А. Пилоян, В.Х. Полубабкин, А.Ц. Пуни, Н.Б. Стамбулова и др.

Цель работы – изучение особенностей направленности личности спортсменов.

Методы исследования. В организованном нами исследовании, которое осуществлялось на базе УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина» для определения направленности личности применялись методика Б. Басса и методика В. Смекала-М. Кучера. Выборку составили 60 студентов: 30 студентов-спортсменов факультета физического воспитания и 30 студентов иных факультетов (биологического и географического).

Результаты и их обсуждение. В ходе сравнительного анализа результатов, полученных в группах респондентов выявлено, что у студентов-спортсменов направленность на дело выше на 44,0%, чем у студентов иных факультетов (соответственно 76% и 32%); на 20,0% у студентов-спортсменов направленность на себя ниже, чем у студентов представителей иных факультетов (соответственно 12% и 32%); у студентов представителей иных факультетов на 24,0% выше направленность на общение, чем у студентов-спортсменов (соответственно 36% и 12%). Для определения статистической достоверности мы использовали t – критерий Стьюдента. В нашем случае критические значения $p < 0,05 = 1,98$ и $p < 0,01 = 2,63$, $t = 3,2$. Полученное эмпирическое значение t (3,2) находится в зоне значимости. Следовательно, мы можем сделать статистически обоснованный вывод о том, что существуют различия в направленности личности студентов-спортсменов и студентов представителей других факультетов.

Выводы. Таким образом, студентам-спортсменам в выраженной степени характерна деловая направленность, которая отражает преобладание мотивов, порождаемых самой спортивной деятельностью, увлечение ею, стремление к познанию, овладению новыми спортивными навыками и умениями, присуща воля к победе.

ЛУКЬЯНЧУК И. С.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А. А. Гаврилович, ст. преподаватель

К ПРОБЛЕМЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ФУТБОЛИСТОВ

Введение. В играх на выезде число факторов, влияющих на эффективность деятельности футболистов, возрастает: появляются специфические факторы «чужого поля». Именно к ним многие спортсмены восприимчивы и «непомехоустойчивы». Для ослабления отрицательного воздействия данных факторов наряду с другими мерами необходима специальная психическая адаптация.

Цель работы – изучение зависимости эффективности действий отдельных игроков и результатов матчей от места, где они проводятся; выявление факторов «чужого поля» влияющих на эффективность выступлений в соревнованиях на выезде.

Методы исследования. В организованном нами исследовании, которое осуществлялось на базе УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина» применялись методы анкетного опроса и интервью. Выборку составили 40 студентов-футболистов факультета физического воспитания.

Результаты и их обсуждение. В результате анкетирования 40 спортсменов выяснилось: лишь 7% из них считают, что на чужом поле они играют лучше; 29% игроков полагают, что их результаты не зависят от места и условий соревнований.

У подавляющего большинства спортсменов на чужом поле результативность действий выражено снижалась. Так, средний коэффициент брака в выполнении технических приемов на чужом поле значительно возрастал по сравнению с матчами с теми же командами на своем поле. Интервьюирование футболистов позволило нам выявить ряд специфических факторов «чужого поля», определенным образом влияющих на результативность спортсменов. Группы факторов, резко ухудшающих результат игры на чужом поле, следующие: действительные или кажущиеся нарушения объективности судейства в пользу хозяев поля; сложившееся и устоявшееся мнение о неизбежности ухудшения результата на чужом поле; новизна обстановки соревнования; изменение условий внешней среды (режима, жилищно-бытовых условий, питания и др.); влияние зрителей (отсутствие поддержки и др.).

Среди факторов «чужого поля», наиболее положительно влияющих на результат, значимыми оказались: возможность более полного общения с товарищами по команде и тренерами, способствующая сплочению команды; предсоревновательные сборы вне родного города и отсутствие забот об учебе и семейных обязанностях. Разные факторы с разной силой влияют на разных спортсменов, что говорит о зависимости общего результата действий игрока на поле от особенностей личности. Под влиянием меняющихся условий изменяются и особенности эмоциональных состояний. Психическая адаптация выступает в качестве средства активизации психической деятельности в предсоревновательный и соревновательный периоды (использование механизмов изменения или сохранения стереотипов поведения, а также изменения условий среды, переход в другую микросреду и пр.).

Выводы. Проблема «чужого поля» в психологии спорта рассматривается как социально-психологическая. В числе психологических методов подготовки спортсменов к изменившимся условиям соревновательной среды и адаптации к ним возможно применение метода индивидуальной или групповой психорегулирующей тренировки, являющегося логическим развитием метода аутогенной тренировки. Его использование может быть направлено как на снятие эмоционального напряжения, так и на активацию психических процессов.

МЕНТУЗ А. А. МАЛЫХА Д. А.
Брест, БрГу имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – Рассохина Е. А., преподаватель

РАЦИОН ПИТАНИЯ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СИЛОВЫМИ ВИДАМИ СПОРТА

Введение. Огромный даже для профессионального спорта объем тренировок делает очень сложной организацию рационального питания в большинстве спортивных игр. Перерыв между едой и тренировкой должен быть не менее 1,5 часа, а где же его взять? И тем не менее, по возможности ешьте 4-5 раз в день, чтобы обеспечить равномерное поступление питательных веществ. К сожалению, очень часто игрокам не удается обеспечить полноценный завтрак. Примерный правильный режим питания должен выглядеть так: С самого утра принять некоторое количество углеводов и немного белков (овсянка на молоке, яйца всмятку) и затем плотно позавтракать примерно через час после утренней тренировки. Интересное: Правильный рацион питания. Возможно также использование утром белково-углеводной смеси, но в состав второго завтрака обязательно входит какая-нибудь каша и богатая белками пища.

Цель работы. Исследовать каким должен быть правильный рацион питания.

Методы исследования. В работе применялись литературные издания.

Результаты и их обсуждения. **Рацион питания взрослого человека.** В это время вы скорее всего провели две тренировки (или зарядку и тренировку), а значит, организму требуются питательные вещества. Углеводы, жир и белок должны присутствовать примерно в оптимальном соотношении (см. выше). Если есть возможность, устройте себе полдник. Немного каши, рыбы или птицы, хлеб, чай или кофе. Можно выпить стакан белково-углеводной смеси с отрубным хлебом. Примите таблетку поливитаминов с минеральными веществами.

Рацион спортивного питания. Ужин должен быть весьма умеренным. Наверняка вы поужинаете после вечерней тренировки или игры, то есть не раньше 20 часов. Ограничьтесь небольшим количеством белков и углеводов с очень небольшим содержанием жира. Примерно за час-полтора до сна нужно съесть что-нибудь богатое белком. Возможно, это будет нежирный творог, яйцо с хлебом или даже стакан протеина. Рекомендуемые пищевые добавки: заменители пищи (при интенсивном тренировочном режиме), поливитамины и минеральные соли, минеральная вода, природные кофеин содержащие напитки.

Рацион и режим питания. Режим питания в силовых видах. В данную группу входят тяжелая атлетика и силовое троеборье. По особенностям тренировок туда же относят культуризм, хотя питание культуристов имеет некоторые отличия. О них мы поговорим ниже. Задачи. В межсезонье спортсмен может активно наращивать массу тела, преимущественно за счет мышц, для увеличения силы и/или перехода в следующую весовую категорию. В период выступлений требуется обеспечить мышцы необходимыми

макро- и микрокомпонентами для развития максимального усилия. Калорийность повышенная, особенно в период набора массы. По данным, приводимым в литературе, средняя калорийность дневного рациона тяжелоатлетов должна составлять 3500-4500 ккал для мужчин (70 кг) и 3000-4000 ккал для женщин (60 кг). По другим данным, калорийность в силовых видах для мужчин 4200-5100 ккал (возможно, на период интенсивных тренировок и набора массы) при соотношении: белок 18-20 процентов; жир 31-32 процента; углеводы 49-50 процентов.

Энергетическая ценность и состав рациона питания. В любом случае, подходить к правильному рациону питания нужно с умом. Особенная тщательность расчетов характерна для культуризма. Доходит до того, что спортсмен взвешивает каждый кусочек и подолгу сидит с калькулятором и таблицами калорийности. С другой стороны, в период набора массы спортсмены, особенно те кто принимает анаболические средства жрут все подряд, заботясь лишь о белке. Естественно, такой подход дает весьма сомнительные результаты: сперва на мышцах нарастает огромное количество сала, а затем его долго и мучительно сгоняют. Массированное применение химических препаратов - не выход из-за вреда для здоровья.

Рекомендации по рациону питания. Так как же правильно организовать рацион питания силовика? Вот основные рекомендации для организации рациона правильного питания. Вам придется некоторое время регистрировать в дневнике всю съедаемую пищу и рассчитывать ее калорийность по таблицам, взятым, например, из кулинарных справочников. У вас будет примерная калорийность рациона и содержание в нем питательных веществ. Затем, меняя состав пищи, добивайтесь нужного результата. После того, как вы найдете примерно оптимальную раскладку, вам уже не понадобятся точные расчеты, поскольку потребность организма в пище колеблется в довольно широких пределах. Каждый вид рациона питания (для набора массы, для сброса жира) требует примерно от 2 недель до месяца "отладки", зато потом вы сможете регулировать поступление питательных веществ, почти не заглядывая в таблицы.

Идеальный рацион питания для спортсмена. Прежде всего - высокое содержание белка, поскольку силовые тренировки приводят к ускорению перестройки мышечной ткани. Однако сколько его нужно и сколько достаточно? В период наращивания массы спортсмену нужно около 2 грамм белка на килограмм веса в день, а иногда до 3 грамм (не стоит, однако, потреблять такие количества постоянно по причинам, описанным выше). Углеводы как основной источник энергии должны составлять значительную часть потребляемой пищи. При низко жирной диете следует обратить внимание на то, чтобы соотношение углеводы:белок в пище не опускалось ниже 2:1, иначе возможны проблемы с усвоением белков. При достаточном потреблении жира вполне хватит 4:3 (по массе, так как калорийность 1 г белка и 1 г углеводов даже с учетом разных затрат энергии на усвоение примерно одинакова).

Рацион питания начинающего атлета. Потребление жира может доходить до 30 процентов общей калорийности, однако большую его часть (не менее 2/3) должны составлять ненасыщенные жиры. Показано, что низко жирные диеты (столь любимые популярными диетологами), далеко не всегда способствуют сжиганию сала на боках. По мнению известного специалиста доктора МауроДиПаскуале, недостаток жиров в пище ведет к тому, что организм начинает их экономить, и скорость литогенеза резко падает. Поэтому отследите, как ваше тело реагирует на избыток и недостаток жира. Повышение количества белка в пище сопряжено с необходимостью увеличения объемов выпиваемой воды, поскольку это позволяет очищать организм от вредных метаболитов. Хотя водный режим в силовых видах не так критичен, как при очень длительных нагрузках типа кроссов и

велосипедных гонок, все же старайтесь выпивать около 2 литров жидкости в день (без учета кофе и чая, а также спиртного - все эти напитки обладают сильным мочегонным действием). При очень высокой калорийности рациона питания организм получает избыток соли - ведь готовые продукты зачастую просолены сверх всякой меры. Следовательно, есть смысл следить за солевым балансом и ограничивать потребление натрия во избежание отеков. Также следите за поступлением прочих минеральных веществ: нехватка цинка, магния, калия и кальция приводит к серьезным расстройствам в организме и снижению работоспособности.

Выводы. Для культуристов избыток натрия губителен еще из-за того, что он вызывает задержку воды, и мышцы заплывают водой. Однако излишнее ограничение потребления натрия вызывает дисбаланс электролитов, грозящий нарушениями работы сердца и мозга.

НАДОЛЬСКАЯ Я. М.
Брест. БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – М. М. Курилик, ст. преподаватель

БАСКЕТБОЛ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Введение. Баскетбол, как спортивная игра, в первую очередь привлекает своей яркой зрелищностью, наличием большого количества технико-тактических приемов. Обладая высокой динамичностью, эмоциональностью и в тоже время индивидуализмом и коллективизмом, баскетбол, по мнению многих специалистов в области спорта, является одним из самых эффективных факторов всестороннего физического развития.

Цель работы – исследовать влияние баскетбола, как спортивной игры, на функциональные системы организма, и оценить его, как средство физического воспитания.

Методы исследования. В работе применялся анализ и обобщение литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Баскетбол - одна из самых популярных игр в нашей стране. Для нее характерны разнообразные движения; ходьба, бег, остановки, повороты, прыжки, ловля, броски и ведение мяча, осуществляемые в единоборстве с соперниками. Такие разнообразные движения способствуют улучшению обмена веществ, деятельности всех систем организма, формируют координацию. Баскетбол имеет не только оздоровительно-гигиеническое значение, но и агитационно-воспитательное. Занятия баскетболом помогают формировать настойчивость, смелость, решительность, честность, уверенность в себе, чувство коллективизма. Но эффективность воспитания зависит, прежде всего, от того, насколько целеустремленно в педагогическом процессе осуществляется взаимосвязь физического и нравственного воспитания.

Баскетбол, как средство физического воспитания, нашел широкое применение в различных звеньях физкультурного движения.

В системе народного образования баскетбол включен в программы физического воспитания дошкольников, общего среднего, среднего, профессионально-технического, среднего специального и высшего образования.

Одна из важнейших задач общеобразовательной школы - воспитание у детей потребности в повседневных занятиях физическими упражнениями. Решение этой задачи требует от учителя физической культуры настойчивости, творчества, много умений и знаний. И прежде всего, надо уметь строить на только свою деятельность, но

и деятельность учеников на уроке. Причем так, чтобы она имела свое соответствующее продолжение в форме самостоятельных занятий в домашних условиях с целью физического самосовершенствования. А для этого, в первую очередь, надо знать реальные возможности своих воспитанников.

Разнообразие технических и тактических действий игры в баскетбол и собственно игровая деятельность обладают уникальными свойствами для формирования жизненно важных навыков и умений школьников, всестороннего развития их физических и психических качеств.

Выводы. Освоенные двигательные действия игры в баскетбол и сопряженные с ним физические упражнения являются эффективными средствами укрепления здоровья и рекреации и могут использоваться человеком на протяжении всей его жизни в самостоятельных формах занятий физической культуры.

СИДОРУК Е. О.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – А. Л. Зиновчик, старший преподаватель

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЖИМА ЛЕЖА СПОРТСМЕНАМИ-ИНВАЛИДАМИ С ПОРАЖЕНИЯМИ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА В ПАУЭРЛИФТИНГЕ

Введение. Соревнования по пауэрлифтингу среди спортсменов-инвалидов с поражениями опорно-двигательного аппарата (ПОДА), соответствующих установленным правилами классификационным требованиям, проводятся только в жиме лежа. В настоящее время нет и, по существу, не может быть единого подхода в отношении «правильной» техники выполнения соревновательного упражнения «жима лежа» спортсменами-инвалидами, поскольку он выполняется с учетом анатомо-функциональных особенностей опорно-двигательного аппарата, других индивидуальных особенностей пауэрлифтера и в соответствии с правилами соревнований.

Цель работы – характеристика особенностей техники выполнения жима лежа спортсменами-инвалидами с поражениями опорно-двигательного аппарата в пауэрлифтинге.

Методы исследования. В работе представлены результаты анализа литературных источников.

Результаты и их обсуждение. В настоящее время можно выделить некоторые особенности (тенденции) жима лежа, характерных для спортсменов высокой квалификации.

Для улучшения результата в жиме лежа необходимо придерживаться следующих рекомендаций: до минимума уменьшить амплитуду движения, так как поднимаемый вес (максимальный) обратно пропорционален амплитуде; при выполнении упражнения необходимо подключить наибольшее число мышц; упражнение необходимо выполнять равномерно, без ускорений, в медленном темпе.

Для техники жима лежа характерны два основных стиля – перпендикулярно расположенные плечевые отделы рук по отношению к торсу (грудной стиль) и почти прижатые к торсу локти (трицепсовый стиль), а также множество промежуточных вариаций.

Атлеты с сильными грудными мышцами имеют общую тенденцию делать жим широким хватом с локтями наружу. Кроме того, широкий хват позволяет уменьшить амплитуду движения. Атлеты с более сильными фронтальными частями дельтовидных мышц и (или) трицепсами более склонны к узкому хвату и выполняют жим, держа локти относительно близко к торсу. Однако, во избежание недоразумений, Международной федерацией пауэрлифтинга принято правило, согласно которому расстояние между руками

на грифе не должно превышать 81 см (измеряется между указательными пальцами). Таким образом, максимально широкий хват в жиме лежа составляет 81 см.

Среди атлетов высокой квалификации также распространена техника «грудного моста» – спортсмен выгибает позвоночник, надежно фиксируя при этом голову, лопатки и таз на скамье. Этот прием не противоречит официальным правилам и позволяет более сильно включать в работу грудные мышцы, и особенно нижние их части. Кроме того, в качестве вспомогательных движений включаются широчайшие мышцы спины, нижний пучок большой грудной мышцы, сокращается дистанция, на которую перемещается гриф и, следовательно, затрачивается меньше энергии во время жима, а выигрыш составляет несколько килограммов. Также можно предположить, что опускание грифа на грудь и последующее опускание груди на сантиметр или около этого вниз (благодаря прогибу) позволяет создать больший эффект «доски отталкивания» для взрывного исполнителя жима. Благодаря этому эффекту создастся большее баллистическое действие в фазе подъема, помогающее атлету завершить движение.

Среди лучших спортсменов имеется тенденция опускать гриф довольно медленно и осознанно с сохранением «колеи». Для пауэрлифтера, обладающего огромной силой, пауза должна выдерживаться в состоянии, близком к максимальному статическому сокращению. С другой стороны, для мощного пауэрлифтера (взрывного) пауза повлечет за собой настоящую релаксационную фазу, когда гриф буквально лежит на груди в ожидании хлопка. При подобной технике выполнения можно полнее использовать рефлекс растяжения, нежели при «силовой» технике. К тому же естественная эластичность соединительных тканей в мышцах, участвующих в жиме, выполняет свою роль с большей эффективностью как составной элемент взрывной техники, нежели в силовой технике.

Анализ особенностей техники жима лежа позволил выделить ряд методических указаний:

1. Голова, корпус и ягодицы должны быть расположены на скамье подальше от ее стоек. Это не даст штанге во время движения задевать их.
2. Стараться прогнуть спину как можно больше, сохраняя плечи, голову и ягодицы на скамье. Эта позиция сократит траекторию жима.
3. Гриф берется на всю ширину хвата – 81 см.
4. Необходимо научиться правильно опускать штангу на грудь перед выполнением соревновательного упражнения: для этого производят одновременные движения груди к штанге и штанги к груди в среднем темпе, лопатки при этом сведены.
5. В момент, когда штанга ложится на грудь, необходимо максимально напрячь грудные мышцы, а руки немного расслабить. Это необходимо для обеспечения резкого «срыва с груди» или разгона, который достигается путем расслабления и резкого напряжения всех мышц.
6. Соревновательное движение должно быть очень скоростным. Так называемый «срыв с груди» проводится как можно резче за счет сокращения всех мышечных групп. Именно тогда штанга вылетит вверх и останется только выполнить дожим.
7. Движение штанги должно быть прямо вверх и только в самом конце немного по направлению к голове, а опускание – точно под прямым углом вниз.
8. Во время выполнения жима лежа необходимо задействовать как можно больше групп мышц. В начале подъема штанги максимально задействованы широчайшие мышцы спины, в момент последней фазы движения – дожиме – грудные мышцы, трицепсы работают как в момент опускания, так и при подъеме штанги от груди.
9. Для того, чтобы широчайшие мышцы спины были задействованы максимально, необходимо локти привести внутрь к туловищу. После того, когда спортсмен выполнит

половину жима, он разводит локти, чтобы плечи оказались расположены параллельно штанге.

10. При выполнении соревновательного движения нельзя сильно прогибать кисти, поскольку нагрузка должна идти на всю руку.

11. Правильное дыхание является важным фактором, виляющим на спортивный результат. В момент, когда спортсмен зафиксирует штангу с выпрямленными в локтях руками и подадут команду «старт», он должен вдохнуть как можно больше воздуха и начать опускать штангу, а в момент финального усилия – дожима штанги, резко выдохнуть или крикнуть, как бы помогая себе.

Выводы. Таким образом, соблюдение указанных рекомендаций в соответствии с индивидуальными требованиями может значительно повысить эффективность техники выполнения жима лежа спортсменов-инвалидов с ПОДА.

СУХОМЕРО С. Н.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – А. Л. Зиновчик, старший преподаватель

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ИНВАЛИДОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ДЦП В НАСТОЛЬНОМ ТЕННИСЕ

Введение. В настоящее время любой спортивный результат является следствием реализации спортсменом той или иной техники посредством технических действий, которые объективно проявляются в характерных движениях и представляют собой биомеханический процесс. Овладение основами рациональной спортивной техники во многом определяет успех спортивной тренировки инвалидов с последствиями ДЦП. Методика технической подготовки спортсменов-инвалидов сводится к биомеханическому анализу ситуаций, встречающихся в соревновательных условиях, формированию пакета двигательных теоретических представлений и программ, адекватных соревновательным условиям.

Цель работы – характеристика особенностей технической подготовки инвалидов с последствиями ДЦП в настольном теннисе.

Методы исследования. В работе представлены результаты анализа литературных источников.

Результаты и их обсуждение. В основе технической подготовки начинающих теннисистов лежит принцип многократного повторения одного и того же игрового приема. Прежде чем перейти к игре на столе, новичку надо научиться свободно жонглировать мячом с помощью ракетки.

Для обучения спортсменов с последствиями ДЦП жонглированию мячом и реагированию на разновидности его полета тренер может придумать множество упражнений, которые выполняются без помощи ракетки, после чего начинается обучение жонглированию мячом на ракетке.

В течение 5-6 занятий начинающий теннисист изучает хватку и упражнения с мячом и ракеткой, добиваясь стабильности выполнения ударов но мячу правой, левой сторонами ракетки, и попеременно обеими, доводя количество ударов до 100-200.

Затем следует перейти к следующему этапу – разучиванию вращения мяча в разных направлениях. Это вращение мяча на правой стороне ракетки движением руки справа налево (слева направо) и на левой стороне ракетки движениям слева направо (справа налево) по 100 раз.После этого необходимо перейти к тренировке двигательной реакции и способности пространственного управления мячом и ракеткой. Для этого в

программе 1-2 занятий применяют упражнения с попеременным подбрасыванием мяча плоскостью и ребром (горизонтальная хватка).

Когда усвоены элементы жонглирования, спортсменам можно дать задание играть у стены, выполняя удары с прямым отскоком мяча на ракетку, а затем усложнить удар отскоком мяча от пола до 100-200 раз.

Прежде чем приступить к освоению техники ударов, надо сформировать у спортсменов представление о характере изучаемого движения. С этой целью нужно организовать просмотр учебных фильмов, соревнований с участием спортсменов с последствиями ДЦП, перед просмотром и во время нею провести с ними разъяснительную беседу о том, на что следует обрати, внимание: на положение рук, передвижение у стола, движение корпуса, подготовку и завершение ударов.

Обучение необходимо начинать с подач. Начальные подачи должны быть без вращения. Для этого необходимо прямым ударом тыльной части ракетки послать мяч вдоль стола. С помощью специального тренажера, который состоит из небольшого колеса, надетого на стойку, закрепленную на краю стола, спортсмены могут в процессе дальнейшего обучения овладеть подачами с разным вращением. Затем идет разучивание удара «толчком». Удар наносится по мячу в наивысшей точке отскока, замах происходит на уровне груди, рука идет вперед параллельно столу, сохраняя угол наклона ракетки до полного выпрямления руки. Разучивание всех технических элементов необходимо начинать у зеркала.

Изучение удара «накатом» справа (слева) необходимо начинать у стены с тренером. Нужно обращать внимание на расслабление кисти в начале замаха и полное окончание движения после соприкосновения с мячом. Овладение этим ударом требует многократных имитационных движений с вращением тренажера-«колеса», а затем перехода к выполнению на столе. При выполнении «наката» справа инвалид находится у стола, слегка развернув туловище вправо. При ударе «накатом» слева нужно занять правильное положение: повернуться к столу правой стороной, а корпус развернуть влево.

Удар «топ-спин» выполняется в 20-30 см от стола, туловище развернуто в пол-оборота к столу левым плечом вперед. При подготовке к удару спортсмен еще сильнее разворачивается левым боком к столу за счет движения туловища, опуская плечо правой руки еще ниже с перемещением центра тяжести на правую сторону. У спортсменов с последствиями ДЦП удар «топ-спин» получается медленный (зависающий) из-за небольшого темпа выполнения, что увеличивает траекторию полета мяча. Такие мячи имеют большую скорость вращения, большую траекторию полета и требуют в приеме значительных усилий.

После овладения ударами с верхним вращением переходят к изучению приемов мяча с верхним вращением. Прием таких мячей осуществляется в нижней точке после отскока от стола, выдерживая паузу, чтобы мяч потерял скорость вращения. Удар с верхним вращением выполняется по мячу, который находится спереди игрока, а при выполнении ударов с нижним вращением мяч нужно немного пропустить назад.

«Накат» справа применяется и как завершающий удар при атаке, при этом скорость движения руки в момент удара достигает предела. Завершающий удар «накатом» слева выполняется резким движением вперед-вверх-вправо. Удары «накатом» требуют больших усилий для подготовки и выполнения. Спортсмены с ДЦП из-за малого захвата игровой площади стола чаще используют в игре удары «подрезкой», которые выполняются в основном над столом.

Удар «подрезкой» справа выполняется по возможности широким замахиванием всей руки, сопровождающей мяч как можно дальше. При ударе «подрезкой» слева ракетка

отводится в левую сторону чуть выше груди. При ударе предплечье с ускорением движется вперед - вниз - вправо с дополнительным движением кисти вниз для увеличения силы вращения. Подрезка слева открывает больше возможностей, чем подрезка справа, что очень важно для спортсменов с ДЦП. Положение спортсмена при выполнении «подрезки» справа и слева в игре практически не изменяется из-за ограничения возможности развернуть туловище в левую или правую сторону для подготовки к удару.

После закрепления двигательных навыков в ударах справа и слева спортсмены могут проводить тренировку в двусторонней игре с выполнением определенных заданий. В начальном периоде двусторонней тренировки стол не ограничивают в размерах, а дальше по мере освоения отдельных приемов игры стол делят пополам в длину или на три, четыре части.

Выводы. Таким образом, техническая подготовка инвалидов с последствиями ДЦП в настольном теннисе строится с учетом специализированных двигательных действий, закономерностей формирования и степени их освоения спортсменами.

ЧЕРНИК Т. В.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – А. Л. Зиновчик, старший преподаватель

ОСОБЕННОСТИ НЕТРАДИЦИОННОЙ МОДЕЛИ СОРЕВНОВАНИЙ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЛИМПИАДЫ

Введение. Нетрадиционная модель соревнований была специально разработана для лиц с поражением интеллекта. По мнению ее разработчиков, она существенно уменьшает негативные стороны традиционной модели, является более гуманной и в большей степени подходит для лиц с интеллектуальными недостатками.

Цель работы – характеристика особенностей нетрадиционной модели соревнований Специальной олимпиады.

Методы исследования. В работе представлены результаты анализа литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Отличительной чертой этой модели, так же, как и традиционной, предполагает определение победителей и призеров состязаний, однако при этом фактически отменяются процедуры их окончательного ранжирования от лучшего до худшего и фиксации рекордов. В нетрадиционной модели среди участвующих в соревнованиях специальных спортсменов не может быть проигравших. Каждый из них участвует в церемонии награждения, оказывается на пьедестале и обязательно получает награду. С этой целью все участники соревнований разделяются по результатам предварительных состязаний на дивизионы (правило дивизионирования), количество спортсменов или команд, в которых должно быть не более восьми и не менее трех. При этом уровни подготовки (физические способности и технические навыки) участников соревнований одного дивизиона не должны отклоняться более чем на 10% (правило – 10%).

В каждом дивизионе, минимальное количество которых составляет частное от деления общего количества участников (в индивидуальных видах спорта) или команд (в командных) на восемь, разыгрывается комплект медалей, но все его участники, включая тех, кто занял 4-8-е места, получают награды: победители (1-3 места) – медали, остальные – наградные ленты. Награды вручаются во время торжественной церемонии с использованием пьедестала, состоящего из восьми ступенек. Стоимость медалей и наградных лент должна быть примерно одинаковой.

Процедура разделения участников соревнований по программе Специальной олимпиады на дивизионы является достаточно сложной и имеет целый ряд своих особенностей и нюансов, которые необходимо знать организаторам соревнований. Она запускается после предварительного разделения участников состязаний по полу и возрасту, после чего достаточно типична ситуация, когда разница в уровнях подготовки специальных спортсменов столь велика, что трудно подобрать даже трех участников соревнований (минимальное количество для образования дивизиона), удовлетворяющих правилу 10%. Весьма непросто распределить участников соревнований по дивизионам в таких видах спорта, где результат фиксируется не в объективных, а субъективных показателях (гимнастика, фигурное катание, прыжки в воду и конный спорт), а также в командных видах спорта. Самая простая процедура дивизионирования возникает тогда, когда большое количество спортсменов имеет примерно одинаковый уровень подготовки (разница в результатах в пределах 10%). В этом случае количество дивизионов определяется делением количества участников на восемь.

Таким образом, в модели соревнований Специальной олимпиады полностью исключается обязательное выявление иерархии мест (ранга) каждого участника на основе показанных спортивных результатов от лучшего к худшему, что характерно для традиционной модели соревнований. Здесь ранжирование осуществляется только внутри дивизионов, и делается все, чтобы исключить негативную оценку тех, кто оказался за чертой медалистов (церемония награждения, вручение наградных лент и др.). В соревнованиях Специальной олимпиады все участники получают награды, а количество комплектов медалей равняется количеству дивизионов, что дает шанс получить золотую медаль даже тем лицам, физические кондиции которых значительно ниже соревнующихся в других (более сильных) дивизионах.

Подобная организация соревнований снимает также проблему фиксации рекордов, главным из которых считается прогресс собственных достижений, а не абсолютный показатель результата. Ясно, что у представителей и победителей более слабых дивизионов абсолютный показатель результата будет значительно ниже, чем у представителей и победителей более сильного дивизиона. Поэтому нет смысла это подчеркивать, чтобы не уменьшать радость у обладателей медалей и наград более слабых дивизионов. Принципиальное отличие нетрадиционной модели соревновательной деятельности состоит в ее функциях, связанных с социальной оценкой спортивного результата и достижений специальных спортсменов. Прежде всего, здесь введен строгий запрет на использование материального вознаграждения специальных спортсменов, а также отменен денежный взнос за участие в соревнованиях.

Значительные финансовые затраты на проведение соревнований международного уровня (размещение и питание спортсменов, аренда спортивных сооружений, транспорт, награждение всех участников – далеко не полный перечень статей расходов) полностью берут на себя Международная спортивная организация SOI и организаторы соревнований. Причем во всех официальных документах SOI подчеркивается, что главное в круглогодичных тренировках и соревнованиях – это демонстрация мужества, получение радости, развитие талантов, навыков и дружественных отношений между членами семей, другими специальными спортсменами и обществом в целом.

Выводы. Таким образом, особенности нетрадиционной модели соревнований по адаптивному спорту, применяемой в программах Специальной олимпиады, возможно, будут использоваться и в других направлениях адаптивного спорта, особенно тех, которые в настоящее время находятся в стадии развития.

ЧЕРНИК Т. В.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – А. Л. Зиновчик, старший преподаватель

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ СПОРТИВНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ В АДАПТИВНОМ СПОРТЕ

Введение. В настоящее время проблема классификации спортсменов-инвалидов является одной из важнейших и принципиально влияет на спортивный результат, на место, которое займет участник в иерархии мест конкретного соревнования в своем спортивно-функциональном классе. Ошибки лиц, осуществляющих классифицирование спортсменов, могут привести к несправедливому выигрышу или проигрышу состязаний, к потере медали.

Цель работы – характеристика особенностей организации и проведения спортивно-функциональной классификации в адаптивном спорте.

Методы исследования. В работе представлены результаты анализа литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Система спортивно-функциональной классификации действует только в паралимпийском движении, причем только для лиц с поражениями опорно-двигательного аппарата. В отличие от медицинской классификации ее совершенствование и ответственность за разделение спортсменов на отдельные классы возлагаются на Исполнительный комитет Спортивной ассамблеи (ИКСА) по конкретному паралимпийскому виду спорта, где представлены соответствующие специалисты, сертифицированные для этого вида деятельности. Эти специалисты, опираясь на соответствующие данные медицинской классификации, формируют классы спортсменов для участия в состязаниях по конкретному виду.

Вся трудность проведения спортивно-функциональной классификации по конкретному паралимпийскому виду спорта состоит в том, что осуществляющие ее специалисты при формировании классов, включающих в себя (например, в таких медалеемких паралимпийских видах спорта, как легкая атлетика и др.) представителей всех четырех групп лиц с поражениями опорно-двигательного аппарата («ампутантов», «церебральников», «спинальников» и «прочих»), вынуждены использовать критерии, разработанные тремя различными организациями (ISOD, CP-ISRA, ISMWFS) и в недостаточной степени согласованные между собой. В последние годы все более отчетливо проявляется тенденция объединения на соревнованиях представителей различных спортивно-функциональных классов в одну группу, в которой они ведут борьбу за один комплект медалей, с присвоением спортсменам форы (преимущества), выраженной в процентах.

Введение системы гандикапа в процентах особенно характерно для зимних видов спорта (лыжные гонки, горнолыжный спорт и др.). Причем в соответствии с правилами Международного паралимпийского комитета спортсмены из разных спортивно-функциональных классов объединялись в одну группу (класс) в тех случаях, когда в одном классе на конкретную дистанцию заявлялось меньше заранее определенного количества спортсменов (в одном классе). Решение по объединению классов в одну группу (класс) в каждом случае принимается ИКСА по виду спорта на первом совещании представителей команд после завершения официальной спортивно-функциональной классификации. Система применения процентов, например, в лыжных гонках могла модифицироваться в соответствии с состоянием трассы, а также с учетом типа поражения спортсменов, техники лыжных ходов, длины дистанции и др. Система гандикапа в процентах существенно осложняет борьбу за медали, количество комплектов

которых в этом случае уменьшается. В настоящее время система гандикапа в процентах все более активно внедряется в соревнования по паралимпийским видам спорта, что приводит к уменьшению количества комплектов медалей и повышению конкуренции.

При проведении спортивно-функциональной классификации у слепых представители ИКСА по конкретному паралимпийскому виду спорта используют данные медицинских классификаторов, разделяющих всех спортсменов на три класса в зависимости от остаточного зрения (Bl, B2, B3). У глухих спортсменов и спортсменов с поражением интеллекта (умственно отсталые) детальная дифференциация на классы по степени (уровню) поражения вообще не проводится.

Разделение спортсменов на дивизионы, осуществляемое в программах соревнований по правилам Специальной олимпиады, нельзя относить к процедуре классифицирования, как это используется в адаптивном спорте, поскольку здесь вообще не рассматривается медицинская и спортивно-функциональная характеристика атлетов в связи с их дефектом. Поэтому процедуру дивизионирования логичнее трактовать как предварительное (до основных соревнований) определение уровня подготовки атлетов. Причем осуществляемое не только (и даже не столько) с целью уравнивания их шансов на победу, сколько с целью увеличения количества комплектов медалей для награждения участников состязаний.

Выводы. Таким образом, существующие в настоящее время в инваспорте классификации нельзя признать совершенными и окончательно разработанными, многие вопросы требуют более глубокого обоснования, практической проверки и совершенствования.

ШАРАФУТДИНОВ Р. Р.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А. А. Гаврилович, ст. преподаватель

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ФРУСТРАЦИИ У СПОРТСМЕНОВ-ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Введение. В современной зарубежной психологии существуют различные теории фрустрации: теория фрустрационной фиксации (Н. Майер), теория фрустрационной регрессии (Т. Дембо, К. Левин), теория фрустрационной агрессии (Дж. Доллард), эвристическая теория фрустрации (С. Розенцвейг). Согласно С. Розенцвейгу, исследователю данной проблемы в США, фрустрация «имеет место в тех случаях, когда организм встречает более или менее непреодолимые препятствия или обструкции на пути к удовлетворению каких-либо жизненных потребностей». А.И. Плотичер считал, что фрустрацию следует понимать как психологический феномен, характеризующий состояние личности, а не организма. Согласно определению, которое дали Браун и Фарбер фрустрация – результат таких условий, при которых ожидаемая реакция или предупреждается, или затормаживается. Г. Селье назвал фрустрацию «стрессом рухнувшей надежды». Т. Шибутани рассматривал фрустрацию в связи с компенсаторными реакциями личности.

Цель работы – изучение гендерных особенностей состояния фрустрации у студентов-волейболистов.

Методы исследования. В организованном нами исследовании, которое осуществлялось на базе УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина», применялись методика диагностики психических состояний Г. Айзенка и методика «Психодиагностика эмоциональных состояний» Ю.Л. Ханина.

Выборку составили 60 студентов-волейболистов факультета физического воспитания: 30 девушек (группа А) и 30 юношей (группа В).

Результаты и их обсуждение. Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что состояние фрустрации, характеризующееся наличием стимулированной потребности, не нашедшей своего удовлетворения и сопровождающееся различными отрицательными переживаниями, такими как разочарование, раздражение, отчаяние и др., отчетливее выражено у спортсменов группы А – 44,3%, менее – у спортсменов группы В – 28,49%.

Состояние ригидности, то есть затрудненности, вплоть до полной неспособности, в изменении мыслимой программы деятельности спортсмена в условиях, объективно требующих перестройки, также более выражено у респондентов девушек – 39,0% и заметно менее у респондентов юношей – 14,8%.

В результате корреляционного анализа, который проводился с помощью статистической программы SPSS (V. 13), выявлена значимая положительная корреляция между выраженностью ригидности и склонностью к фрустрации у студенток-волейболисток ($r=0,392$, при $p\leq0,05$).

Выводы. Таким образом, нами отмечены гендерные отличия состояния фрустрации у студентов-волейболистов. Чем сильнее проявляется у девушек-волейболисток неспособность корректировать программу деятельности в соответствии с требованиями ситуации, тем в большей степени выражена вероятность блокирования у них происходящих в настоящее время целенаправленных реакций.

ШЕВЧУК Я. Г.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – М. М. Курилик, старший преподаватель

БАСКЕТБОЛ В ПРОГРАММЕ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР

Введение. Баскетбол был включен в Олимпийскую программу только после того, как в 1932 году была создана Международная любительская федерация баскетбола (FIBA). История гласит о том, что первый генеральный секретарь FIBA Ренато Уильм Джонс и генеральный секретарь Комитета по проведению XI Олимпиады Карл Дием, на борту парома следовавшего из Стокгольма в Германию, договорились о возможности включения баскетбола в программу соревнований. На пленарном заседании 19 октября 1934 года в Берлине организационный комитет одобрил включение баскетбола в программу XI Олимпийских игр. 23 февраля 1935 года решением сессии Международного олимпийского комитета в Осло баскетбол признают олимпийским видом спорта.

Цель работы – исследовать баскетбол в программе олимпийских игр, рассказать об олимпийских медалистов по баскетболу с 1936 по 2012.

Методы исследования. В работе применялся анализ и обобщение литературных источников.

Результаты и их обсуждение. На летних Олимпийских играх баскетбол впервые появился в 1936 году в Берлине, и с тех пор баскетбол постоянно включался в программу соревнований всех последующих Олимпийских игр.

Первыми олимпийскими чемпионами стали баскетболисты сборной команды США. В последующих годах баскетболисты США только четыре раза уступали первое

место на Олимпийских играх: в 1972 и 1988 годах – сборной Советского Союза, в 2004 году – сборной Аргентины, а в 1980 году не принимали участия из-за бойкота Олимпийских игр в Москве.

Женский баскетбол был включен в программу Олимпийских игр по решению конгресса FIBA в Мюнхене, во время проведения XX Олимпийских игр. Уже на следующих Олимпийских играх в Монреале в 1976 году приняли участие и женские команды.

На Олимпийских играх 2012 года, среди мужских команд золото завоевала сборная США, серебро – сборная Испании, бронзу – сборная России. Среди женских команд золото завоевала сборная США, золото – сборная Франции, бронзу – сборная Австралии.

Тереза Эдвардс является лидером всех времен по числу олимпийских медалей, завоеванных в баскетболе, с четырьмя золотыми и одной бронзовой наградами. Три спортсмена выиграли четыре медали: Лиза Лесли (четыре золота); Геннадий Вольнов (одно золото, два серебра, одна бронза); Сергей Белов (одно золото, три бронзы). В настоящее время Лиза Лесли является лидером по числу выигранных золотых медалей подряд (четыре). На 01 января 2009 года 23 баскетболиста выиграли три олимпийские медали и более. Среди них, помимо указанных выше, получили не менее трех олимпийских медалей: Дэвид Робинсон, Дражен Петрович, Римас Куртинайтис, Лорен Джексон

Выводы. Таким образом, баскетбол — спортивное соревнование, представленное на летних Олимпийских играх. Баскетбол как вид спорта является зрелищной игрой, так как постоянно меняется и всё время совершенствуется.

ШЕСТИЛОВСКАЯ Е. С.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – М. М. Курилик, старший преподаватель

УПРАВЛЕНИЕ ТРЕНИРОВОЧНЫМ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В БАСКЕТБОЛЕ

Введение. Баскетбол – популярная спортивная игра. Ей присущи высокая эмоциональность и зрелищность, многообразие проявления физических качеств и двигательных навыков, интеллектуальных способностей и психических возможностей, которые вызывают огромный интерес у миллионов поклонников. Эти и многие другие качества проявляются в игровой деятельности. Для достижения максимальной эффективности игровой деятельности команды нужно четко планировать тренировочный процесс.

Цель работы – изучить подготовительный и соревновательный этапы тренировочного периода в баскетболе и его значение.

Методы исследования. В работе применялись методы литературного обзора, педагогического анализа и эксперимента.

Содержание исследования. Планирование тренировочного процесса является основой тренерской работы профессиональной команды. Планирование спортивной тренировки осуществляется как для команды, так и для каждого игрока отдельно Поэтому тренеру очень важно правильно спланировать тренировочный сбор, ибо именно там игроки получают базовую подготовку, которой должно хватить на весь сезон. Подготовка команды в пределах одного макроцикла выглядит следующим

образом: физическая подготовка – 10-15% времени, на техническую – 25-30%, на тактическую и игровую – 60-65%.В подготовительном периоде есть необходимость проведения 2-3 учебно-тренировочных сборов. Первый сбор проводится на общеподготовительном этапе подготовительного периода. Главная задача – формирование предпосылок для развития спортивной формы. Второй сбор проводится на специально-подготовительном этапе. На этом сборе в основном проводится работа над технической подготовкой. Третий сбор проводится на контрольно-подготовительном этапе. Он целиком посвящен работе над тактической подготовкой. Этим этапом заканчивается подготовительный период. В подготовительный период необходимо создавать все основные предпосылки, которые позволят команде начать соревнования на достигнутом уровне и создать условия для дальнейшего прогресса.

Главная цель учебно-тренировочного процесса в соревновательный период – сохранение спортивной формы и реализация ее в игровой деятельности. Продолжительность соревновательного периода определяется календарем главных соревнований. В соревновательный период годичного цикла тренировки баскетболистов используют, главным образом, состязательные микроциклы, структура которых должна включать восстановительные средства и специальные тренировочные занятия, которые обеспечивают оптимальные условия для успешной игровой деятельности баскетболистов. Микроциклы соревновательного период планируются на основе системы проведения и календаря основных соревнований.

Вывод. В результате исследования было определено, что как подготовительный, так и соревновательный период важны в подготовке баскетболистов. Во время подготовительного периода спортсмены готовят свой организм к предстоящему сезону, а в соревновательный период проверяют готовность организма к соревновательной деятельности.

ШУЛЬКЕВИЧ И. В., СОРОЧИНСКИЙ В. В.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – В. А. Заровский, старший преподаватель

ТАКТИКА ВОЛЕЙБОЛА: ГРУППОВЫЕ АТАКУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ, КОМБИНАЦИИ

Введение. Тактика – это совокупность средств и приёмов, умелая и разумная организация действий необходимых для достижения поставленных целей, в нашем случае победы над соперником. Тактика в волейболе – организация спортивной борьбы с помощью определенных индивидуальных, групповых и командных действий. При этом все действия игроков делятся на две основные категории: тактические действия в защите и в нападении.

Цель работы – проанализировать атакующие действия и наиболее часто применяемые комбинации в играх чемпионатах Беларуси среди женских команд, командой «Прибужье».

Методы исследования. Анализ научно – методической литературы, наблюдение за играми чемпионата РБ по волейболу среди женских команд, с участием команды «Прибужье».

Результаты и их обсуждение. 1.Нападение в волейболе должно иметь различные варианты, от которых должен защищаться соперник. Это будут яркие индивидуальные или специфические действия игрока, или комбинации.

2..Нападение должно стараться максимально использовать сильные стороны игроков и создавать удобные ситуации так, чтобы каждый нападающий наиболее часто атаковал с таких передач и из таких позиций, где он будет наиболее эффективным.

3. В игровом процессе выявлена определенная повторяемость ряда игровых ситуаций с большими или меньшими изменениями – это типичные тактические построения в нападении, наиболее часто используемые в игровом процессе. Такие типичные построения принято называть "комбинациями", под которыми понимаются взаимодействия игроков, направленные на создание одному из них оптимальных условий для завершения атаки.

4. Существуют наиболее распространенные комбинации:

• «Крест». Первый вариант. Игрок зоны 1 выходит к сетке. Его партнер, находящийся в зоне 3, разбегается и имитирует удар с короткой передачи. Нападающий зоны 2 перемещается в зону 3 и завершает комбинацию (рис. 1). Для успешной организации атаки прием подачи обеспечивают игроки зон 5 и 6.

Второй вариант. Игрок зоны 3 выходит за спину разводящему и имитирует атаку, а волейболист зоны 2 перемещается в зону 3 и производит удар (рис. 2).

(рис. 1)

(рис. 2).

• «Эшелон». Игрок зоны 1 выходит к сетке в зону 3. Волейболист этой зоны разбегается и имитирует удар с короткой передачи, заставляя соперника организовать блокирование. Разводящий игрок выполняет передачу за волейболиста зоны 3, куда выходит игрок зоны 4 и производит удар над руками уже опускающегося блокирующего (рис. 3).

(рис. 3)

Выводы. Таким образом, проведя анализ литературных источников и наблюдения за организацией атакующих действий команд «Прибужье» г. Брест, «Атлант» г. Барановичи, «Жемчужина Полесья» г. Мозырь, «Неман» г. Гродно в играх чемпионата Республики Беларусь среди женских команд показал, что наиболее часто применяются в игре комбинации «Крест» в двух вариантах , «Эшелон», атака в зоне 2 с за беганием и отталкиванием с одной ногой игрока I темпа. Помимо вышеперечисленных комбинаций также используются «Возврат», «Вдогонку», «Марита» и другие , но они имеют не систематический характер при построении атакующих действий .

ШУРХАЙ Р. И.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – А. Л. Зиновчик, старший преподаватель

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПЕРИОДОВ РАЗВИТИЯ ПАРАОЛИМПИЙСКИХ ИГР

Введение. В настоящее время Олимпийское движение инвалидов включает признанные Международным олимпийским комитетом параолимпийское движение, дефолимпийское движение и движение Специальных олимпиад.

Лица с повреждениями опорно-двигательного аппарата и недостатками зрения стали активно привлекаться к занятиям спортом лишь после Второй мировой войны. 28 июля 1948 г. в Сток-Мандевилльском госпитале под руководством доктора Людвига Гуттманна состоялись соревнования по стрельбе из лука среди инвалидов на колясках, положившие начало ежегодному проведению Международных Сток-Мандевилльских игр, ставших в последствии основой проведения Паралимпийских игр.

В настоящее время проводятся летние (с 1960 г.) и зимние (с 1976 г.) Параолимпийские игры.

Цель работы – характеристика основных периодов развития паралимпийских игр.

Методы исследования. В работе представлены результаты анализа литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Постоянный рост значения и авторитета Паралимпийских игр иллюстрирует динамика количества их участников-стран и спортсменов. Так, если в I Паралимпийских играх приняло участие 400 спортсменов из 23 стран, то в XII летних Паралимпийских играх количество стран-участниц увеличилось более чем в 6 раз, а спортсменов – более чем в десять раз. Подобная, хотя и менее впечатляющая тенденция наблюдается и в зимних Паралимпийских.

Нозологический состав участников Паралимпийских игр также изменялся. Так, если в Паралимпийских играх 1960-1968 гг. принимали участие лишь спортсмены с повреждениями позвоночника и спинного мозга (ППСМ), то уже с Паралимпийских игр 1972 г. начинается как демонстрационное, так и официальное участие спортсменов других нозологии – с недостатками зрения (НЗ), в 1972 г. – демонстрационное, а с 1976 г. официальное участие; с другими повреждениями опорно-двигательного аппарата («Другие») – с 1976 г., кроме Параолимпийских игр 1980 г.; ампутациями и церебральным параличом (ЦП) – с 1980 г. Спортсмены всех указанных нозологии соревновались в Параолимпийских играх 1984 г., хотя и в разных городах (Нью-Йорк и Сток-Мандевилль), а со следующих Игр в Сеуле (1988 г.) – в единых комплексных соревнованиях. Демонстрационное участие спортсменов с нарушениями интеллекта (НИ) состоялась в 1992 г. Официально спортсмены этой нозологии соревновались в Параолимпийских играх 1996-2000 гг.

Анализ количества и соотношения спортивных дисциплин и видов соревнований, нозологических групп участников Параолимпийских игр дал исследователям (Брюкш Ю.А., Передерш А.В., Большова СВ., 2004; Матвеев С, Брискин Ю., 2004; Приступа Е., Болах Е., 2003-2005) основания для рассмотрения основных периодов развития Паралимпийских игр:

- Сток-Мандевилльский период – 1952-1959 гг. (I-VIII Сток-Мандевилльские игры);
- первый параолимпийский период – 1960-1972 гг. (I-IV Параолимпийские игры);
- второй параолимпийский период – 1976-1988 гг. (V-VIII Параолимпийские игры);

- третий параолимпийский период – с 1992 г. и далее (с IX Параолимпийских игр).

Сток-Мандевилльский период начинается с I Международных Сток-Мандевилльских игр и создания Международной Федерации Сток-Мандевилльских игр (1952 г.) В соревнованиях по стрельбе из лука приняли участие парализованные спортсмены-ветераны из Великобритании и Нидерландов. С того времени Сток-Мандевилльские игры стали проводиться каждый год, увеличилось количество участников, расширился диапазон видов спорта. В 1960 г. IX Международные Сток-Мандевилльские игры состоялись за пределами Великобритании – в Риме, и фактически стали I Параолимпийскими играми.

В Паралимпийских играх первого периода соревновались спортсмены повреждениями позвоночника и спинного мозга, и лишь в IV Паралимпийских играх приняли демонстрационное участие спортсмены с недостатками зрения. На протяжении первого периода количество комплектов наград выросло от 113 на I Паралимпийских играх 1960 г. до 189 на IV Паралимпийских играх 1972 г. Наблюдается динамика незначительного увеличения видов спорта. Для Игр первого параолимпийского периода характерно и то, что их программа формировалась довольно стихийно и определялась лишь Международной федерацией Сток-Мандевилльских игр, отсутствовали регламентированный механизм судейства и проведения соревнований, стандартизация организационной и материальной базы, места соревнований не всегда были приспособлены для передвижения на колясках, поэтому привлекалось большое количество волонтеров; не было единого международного координационного органа. Все игры первого параолимпийского периода проходили под названием «Международные Сток-Мандевилльские игры».

Второй параолимпийский период характеризуется значительным расширением и упорядочением программы Параолимпийских игр, увеличением количества их участников, привлечением к играм спортсменов разных нозологических групп, а также активным формированием международной организационной структуры инваспорта. Программа Игр значительно расширилась, были включенные такие виды спорта, как волейбол, пулевая стрельба, гол бол, борьба, велоспорт, футбол, конный спорт, бочи, дзюдо, теннис – в конце второго периода программа Игр включала 17 видов спорта.

В третьем периоде параолимпийский спорт приобретает полное общественное признание и становится существенной составляющей общественной жизни. В третьем периоде определяющим фактором в развитии параолимпийского спорта становится деятельность Международного параолимпийского комитета, созданного в 1989 г. Формирование программ Параолимпийских игр в третьем периоде происходит под влиянием социальных факторов, прежде всего, принадлежности вида спорта к программе Олимпийских игр, его зрелищности и распространенности. В программы Игр третьего параолимпийского периода были включены регби на колясках, парусный спорт, возвращен, после непродолжительного отсутствия (1988 г.), конный спорт. Количество видов спорта в период с 1992 г. до 2000 г. возросло с 15 до 18.

Третий параолимпийский период знаменовался и дальнейшим расширением нозологического состава спортсменов. Были привлечены спортсмены с недостатками интеллекта, однако ныне их участие в Параолимпийских играх приостановлено. В третьем периоде ярко проявилась тенденция к обострению конкурентной борьбы в Параолимпийских играх. В летних играх определился новый параолимпийский лидер – команда КНР (Приступа Е., Болах Е., 2005).

Выводы. Таким образом, параолимпийское движение является динамично развивающимся направлением адаптивного спорта, способствующего реальному включению человека с ограниченными физическими возможностями в жизнь общества, вхождение в социальные группы и свойственные им отношения.

4 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

АНИСКОВЕЦ К.М.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – К.В. Касьяник, магистр педагогических наук

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ГИБКОСТИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК 15–16 ЛЕТ

Введение. Гибкость – это способность выполнять движения с большой амплитудой. Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Так как сила, скорость и выносливость, необходимые качества в волейболе, то гибкость определяет насколько качественно и эффективно спортсмен сможет их реализовать.

Зачастую в тренировках пренебрегают гибкостью. Это большая ошибка. При планировании учебно-тренировочного процесса по волейболу развитию гибкости необходимо выделить достаточное время [1, 2].

Цель работы – изучить показатели уровня гибкости волейболисток 15–16 лет

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Определить уровень развития гибкости волейболисток в возрасте 15–16 лет.
2. Оценить уровень развития гибкости волейболисток в возрасте 15–16 лет.

Методы исследования. В исследование применялись методы:

1. Анализ и обобщение литературных источников.
2. Тестирование.
3. Методы математической статистики.

В исследовании приняли участие волейболистки 15–16 лет, которые занимаются на базе государственного спортивного учреждения «Брестский областной центр олимпийского резерва «Виктория»». По игровому амплуа они: 2 – либеро, 3 – связующие и 3 – первый темп и диагональные. Все имеют спортивный разряд «кандидат в мастера спорта и I спортивный разряд.

Исследование проходило в подготовительном периоде годичного цикла. Для определения уровня развития гибкости нами был применен тест «наклон вперед» из положения сидя.

Результаты и их обсуждение. Хороший уровень развития гибкости продемонстрировали игроки связующего звена в примененном тесте, который равнялся 18,67 см. Индивидуальные результаты, показанные игроками первого темпа и диагональными, равнялись 18,33 см. А игроки либеро показали в среднем 17,50 см.

По результатам этого контрольного испытания игроки первого темпа, диагональные и связующие превосходили игроков либеро.

Выводы. Таким образом, полученные результаты показали, некоторое преимущество игроков связующего звена в сравнении с игроками первого темпа и диагональных и либеро. Но в целом уровень развития гибкости у волейболисток недостаточно развит, что необходимо учитывать в процессе планирования и проведения учебно-тренировочного процесса с волейболистками 15–16 лет.

1. Железняк, Ю.Д. Юный волейболист : учебное пособие для тренеров / Ю.Д. Железняк. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 192 с.

2. Перельман, М.Р. Специальная физическая подготовка волейболистов / М.Р. Перельман. – М. : Физкультура и спорт, – 1969. – 22–24 с.

БАТУРА А.И.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – В.Г. Беспутчик, доцент

СИСТЕМА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Введение. Физическое воспитание играет важную роль в развитии общества и личности. Под влиянием движений улучшается деятельность сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной системы, улучшается обмен веществ, укрепляется опорно-двигательный аппарат, повышается устойчивость организма к заболеваниям. Через движения человек познает мир, развивается его техника, воля, самостоятельность, коллективизм. Накопление двигательного опыта, развитие двигательных качеств помогают овладевать трудовыми действиями, приучают к точному выполнению заданий, способствуют эстетическому воспитанию. Для регулирования и управления таким сложным явлениями как физическое воспитание и спорт создана система физического воспитания, которая очень сложна и многогранна.

Цель работы ─ определить основные направления системы физического воспитания в Республике Беларусь.

На период исследования были сформулированы следующие задачи:

1. Раскрыть структуру системы физического воспитания в Республике Беларусь.
2. Выявить проблемы системы ФВ в Республике Беларусь.

Методы исследования. В работе применялись методы литературного обзора и педагогического анализа.

Результаты и их обсуждение. Под понятием система имеют в виду нечто целое, представляющее собой единство закономерно расположенных и находящихся во взаимной связи частей, предназначенных для выполнения конкретных функций и решения тех или иных задач. Система физического воспитания – это исторически обусловленный тип социальной практики физического воспитания, включающий мировоззренческие, теоретико-методические, программно-нормативные и организационные основы, обеспечивающие физическое совершенствование людей и формирование здорового образа жизни. Система физического воспитания опирается на достижения многих наук. Ее теоретико-методической основой служат научные положения естественных, общественных, педагогических наук. Физическое воспитание осуществляется на основе обязательных государственных программ по физической культуре и спорту (для дошкольных учреждений, общеобразовательной школы, средних и высших учебных заведений, армии и т.д.).

Эти программы содержат научно обоснованные задачи и средства физического воспитания, комплексы двигательных умений и навыков, подлежащих усвоению, перечень конкретных норм и требований. Организационную структуру системы физического воспитания составляют государственные и общественно-самодеятельные формы организации, руководства и управления. По государственной линии предусматриваются систематические обязательные занятия физическими упражнениями в дошкольных учреждениях, общеобразовательных школах, средних специальных и высших учебных заведениях, армии, лечебно-профилактических организациях. Система физического воспитания в Республике

Беларусь включает: государственные органы, осуществляющие в соответствии со своей компетенцией управление в сфере физической культуры и спорта; организации физической культуры и спорта; иные организации, осуществляющие деятельность в сфере физической культуры и спорта.

Государственное регулирование в сфере физической культуры и спорта осуществляется президентом Республики Беларусь, Парламентом Республики Беларусь, Советом министров Республики Беларусь, Министерством спорта и туризма Республики Беларусь, местными советами депутатов, исполнительными и распорядительными органами и иными государственными органами в пределах их полномочий в соответствии с законодательством. Целью физического воспитания в Республике Беларусь является оптимизация физического развития человека, всестороннего совершенствования свойственных каждому физических качеств и связанных с ними способностей в единстве с воспитанием духовных и нравственных качеств, характеризующих общественно активную личность. Для того чтобы цель сделать реально достижимой, в физическом воспитании решается комплекс конкретных задач (специфических и общепедагогических), которые отражают многогранность процесса воспитания, этапы возрастного развития воспитываемых, уровень их подготовленности, условия достижения намеченных результатов [1. с.84].

Цель физического воспитания может быть достигнута при условии решения всех его задач. Только в единстве они становятся действительными гарантами всестороннего гармонического развития человека. К основным нормативно-правовым документам системы физического воспитания Республики Беларусь относятся: концепция физического воспитания, образовательный стандарт, учебные программы, Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте», положение о физическом воспитании учащихся в Республике Беларусь [2, с.3].

Одной из проблем системы физического воспитания является наличие и состояние спортивных сооружений. Ряд учебных заведений имеют спортивные залы, которые не вмещают стандартную баскетбольную площадку 25х15 (Брестский ГПЛ ж\д транспорта – длина зала 14 м)., некоторые школы вообще не имеют спортивного зала. Так как система создана для оздоровления населения, второй проблемой на наш взгляд является преуменьшение значимости занятий физическими упражнениями в обществе. Научно-технический прогресс шагает так быстро, что нынешняя молодёжь всё больше погружается в него, подростки предпочитают побегать с мячом, метнуть копьё или прыгнуть в высоту не в реальном мире, а в виртуальном. Всё больше людей ведут сидячий образ жизни (и в свободное время и на работе), забывая, что именно движение – жизнь.

Выводы. В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Система физического воспитания служит для внедрения физической культуры и спорта в систему дошкольного и школьного образования; в систему профессионально-технического и среднего специального и высшего образования, на производство, в армию, с целью физического совершенства и оздоровления населения Республики Беларусь.

2. Проблемой системы ФВ является нехватка и оснащённость спортивных сооружений. Но политика государства направлена на решение этой проблемы. Об этом свидетельствует постройка таких спортивных сооружений как ледовые дворцы почти в каждой районном центре, бассейны и др.

1. Железняк, Ю.Д. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование: учеб. пособие для студ. вузов / Ю.Д Железняк. – М. : издательский центр «Академия», 2002. – 384 с.

2. Закон Республики Беларусь «О физической культуре и спорте». – Минск, Национальный реестр правовых актов РБ от 18.06.1993 г. № 2445 – XII (в ред. от 10.07.2012 № 426-З)

БЕЛОКОНЕНКО С.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПЛОВЦОВ И ПЛОВЧИХ

Введение. Изучение двигательной функции человека – одной из важных сторон его физиологического развития – является актуальной задачей в физиологическом воспитании и спорта.

Без достоверной оценки двигательной функции трудно судить об уровне физического развития. Правильная оценка уровня физического развития позволяет выяснить недостатки дееспособности человека, обнаружить причины их возникновения, оценить результат практической работы, направленной на улучшение физического развития.

Физиологические, биомеханические и морфологические изменения в организме являются другими важными сторонами, характеризующие физическое развитие.

Так как двигательные качества характеризуют двигательную функцию человека, рассмотрим, как развиты скоростные и скоростно-силовые способности у юных пловцов и пловчих.

Измерялись у юных пловцов скоростные и скоростно-силовые способности на примере бега на 30 м, 60 м, 100 м и прыжки в длину с места.

Цель работы – определить показатели скоростных и скоростно-силовых показателей у юных пловцов и пловчих.

Методы исследования. В работе применялись методы: анализ литературных источников, тестирование, математико-статическая обработка полученных результатов.

Результаты и их обсуждение. Как видно из таблицы, показателя скоростных и скоростно-силовых способностей пловцов во всех тестах значительно превышают тестовые показатели у пловчих.

Таблица – Показатели скоростных и скоростно-силовых способностей юных пловцов и пловчих

Тест	Статистические параметры, пол						t	p
	Пловцы			Пловчихи				
	$\bar{x}$	σ	υ	$\bar{x}$	σ	υ		
30 м (с)	5,8	0,5	8,6	6,2	0,5	8,0	2,189	<0,05
60 м (с)	9,3	0,4	4,3	10,4	0,7	6,7	5,281	<0,01
100 м (с)	12,9	0,9	6,9	16,4	0,8	4,8	11,249	<0,01
Прыжок в длину (см)	2,29	8,10	3,5	2,05	9,4	4,5	7,490	<0,01

Анализируя различия средних величин скоростных и скоростно-силовых показателей пловцов и пловчих, можно констатировать, что в беге на 30 м пловцы имеют результат выше на 0,4 с; в беге на 60 м – на 1,1 с; в беге на 100 м – на 3,5 с; в прыжках в длину с места – на 24 см.

Выводы. Таким образом, анализ средних показателей скоростных и скоростно-силовых способностей показывает, что уровень развития изучаемых качеств заметно отличается у пловцов и пловчих.

БИТНЕВ Н.В.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – В.Г. Беспутчик, доцент

ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ У СТАРШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Введение. Развитие двигательных качеств занимает важное место в физическом воспитании школьников. Практика показывает, что многие школьники не могут добиться высоких результатов в беге, прыжках метании не потому, что им мешает плохая техника движений, а главным образом в виду недостаточного развития основных двигательных способностей – силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости. Направленность работы в области развития двигательных качеств у детей школьного возраста определена государственной программой по дисциплине «Физическая культура и здоровье». Очень важно при проведении этой работы не упустить из поля зрения сенситивные периоды, благоприятные для развития двигательных способностей. Необходимо также учитывать особенности индивидуального развития ребёнка.

Цель работы ─ определить уровень развития физического качества выносливость у детей старшего школьного возраста.

На период исследования были сформулированы следующие задачи:

1. Изучить факторы, методы и средства для развития выносливости.
2. Установить достоверность различий средних арифметических показателей развития уровня выносливости у юношей 10 класса.

Методы исследования. При решении задач использовались следующие методы:

- анализ литературных источников;
- контрольные испытания;
- статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Выносливость – это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности [1,с. 141]. Различают общую и специальную выносливость. Общая выносливость – это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы. Специальная выносливость – это выносливость по отношению к определённой двигательной деятельности. Выносливость, проявляемая в различных сложных формах двигательной деятельности – комплексная многофакторная способность. В зависимости от способа энергообеспечения выполняемой работы выделяют алактатную, лактатную и аэробную выносливость. Мерилом выносливости является время, в течение которого осуществляется мышечная деятельность определённого характера и интенсивности. Критерии выносливости: время, в течение которого человек способен поддерживать заданную интенсивность; время преодоления достаточно длинной дистанции. Главная

задача по развитию общей выносливости у детей старшего школьного возраста состоит в создании условий для неуклонного повышения общей аэробной выносливости на основе различных видов двигательной активности [1, с. 146]. Существуют задачи по развитию силовой, скоростной, координационно-двигательной выносливости. Решить их – значит добиться разностороннего развития двигательных качеств. Средствами развития общей выносливости являются упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем [1, с. 150].

Эффективным средством для развития специальной выносливости являются специально-подготовительные упражнения, максимально приближённые по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и общеподготовительные средства. Проявление выносливости в различных видах зависит от множества факторов: биоэнергетических, функциональной и биохимической экономизации, функциональной устойчивости, личностно-психологических, генотипа, среды. Основными методами для развития выносливости являются следующие: метод непрерывного упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности, метод повторного интервально упражнения, метод круговой тренировки, игровой метод, соревновательный метод.

В процессе изучения специальной литературы по вопросу развития выносливости у детей старшего школьного возраста уделялось внимание научным данным, полученным различными исследователями. Изучались морфофункциональные особенности человека, научные данные, имеющиеся в литературе, о двигательных особенностях человека, методика развития выносливости на различных возрастных периодах, средства, позволяющие развивать выносливость, и применяемые методы. С целью анализа полученных данных вычислялась оценка достоверности различий средних арифметических показателей развития выносливости у юношей старшего школьного возраста с помощью критерия Стьюдента-Т для зависимых выборок. Работа выполнялась в несколько этапов. Исследование проводилось на контингенте школьников, а именно юношей, учащихся в 10 классе. Первый этап исследования заключался в изучении и обобщении научно-методической и специальной литературы по изучаемому вопросу. На втором этапе фиксировались результаты, показанные школьниками вследствие проведения контрольного испытания – бег на дистанцию 1500 метров. На третьем этапе данные о развитии выносливости у старшеклассников (юноши) рассчитывались, анализировались и делались соответствующие выводы.

В ходе проведенной работы мы выяснили, что уровень развития выносливости у юношей 10 класса находится на низком уровне (среднее значение – 5 мин 27 сек). В результате расчёта критерия Стьюдента-Т было выявлено, что различия средних арифметических значений в беге на 1500 м у юношей 10 класса несущественны (недостоверны) при уровне значимости P=0,05, т.к. $T=0,47<T_{0,5}=1,78$.

Выводы. В результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. В процессе изучения специальной литературы выяснилось, что основными факторами являются: биоэнергетические, факторы функциональной устойчивости, личностно-психологические. А основными методами: метод непрерывного упражнения с нагрузкой умеренной и переменной интенсивности, метод повторного интервального упражнения, метод круговой тренировки, игровой метод, соревновательный метод.

2. В результате расчётов критерия Стьюдента-Т было выявлено, что различия средних арифметических значений в беге на 1500 м у юношей 10 класса недостоверна при уровне значимости P=0,05.

1. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): учеб. для ин-тов физ. культуры. / Л.П. Матвеев, Е.Я. Бондаревский. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.

2. Смирнов, Ю.И. Спортивная метрология: учеб. для студ. вузов / Ю.И. Смирнов, М.М. Полевщиков. – М : Издательский центр «Академия», 2000 г. – 232 с.

БОНЬКО М.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К КУРЕНИЮ

Введение. Здоровье молодого поколения является важнейшей ценностью любого развитого общества. Охрана здоровья населения в нашей стране введена в рамки государственной политике. Особое внимание уделяется здоровому образу жизни студенческой молодежи. Здоровье и учеба студентов взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Студенческая молодежь – специфический контингент, для которого ряд негативных явлений, таких как стрессы, не рациональное питание, вредные привычки могут в будущем приводить к ухудшению здоровья.

Физическая культура и спорт занимает видное место в формировании у студентов правильного представление о здоровом образе жизни.

Потребность в курении в алкоголе не входит в число естественных жизненных потребностей человека. Это потребность, как и некоторые другие потребности появляется потому, что общество производит данный продукт, воспроизводит привычки, связанные с его потреблением. Курение считается самым распространённым из всех вредных привычек.

Цель работы – изучить взгляды студентов по отношению к курению.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы исследования:

- анализ литературы;
- анкетирование;
- математико-статистическая обработка результатов.

Для выяснения вопроса о курении была разработана, а затем применена в исследовании прямая анонимная анкета. Участие в анкетировании принимали студенты второго курса факультета физического воспитания.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты, характеризующие отношение студентов к курению показаны в таблице.

Таблица – Отношение студентов второго курса к курению

Курс	Формы отношения, %		
	Не курят	Курят нерегулярно	Курят регулярно
2 курс	59,0	23,5	17,5

Исследованием выявлено, что 59,0 % респондентов не курят. Респондентов, которые курят не регулярно или регулярно составляет 41,0%.

Выводы. Таким образом, анализ результатов показал, что курением увлекается достаточно значительное количество студентов. На наш взгляд, необходимо систематически проводить мероприятия, на которых объяснять и дискуссировать о вреде курения для организма студентов, особенно занимающихся спортом.

БОЯРЧУК А.В.
Брест, БрГУ им А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕВУШЕК-ВОЛЕЙБОЛИСТОК

Введение. Волейбол характеризуется нестандартными движениями. Изменение их структуры интенсивности происходит во время игры непрерывно. Это обусловлено двигательной деятельностью партнеров и противников и особенностями остановки на поле в каждый отдельный момент игры.

В процессе тренировки у игроков увеличивается сила и подвижность нервных процессов, возбудимость и лабильность всей системы, осуществляющей движение.

Тренировочные и соревновательные игры сопровождаются уменьшением веса тела волейболисток. В зависимости от интенсивности и метеорологических условий вес может снижаться до 2–3 кг. Волейбол предъявляет высокие требования к морфо-физиологическим возможностям занимающихся.

Цель работы – определение антропометрических показателей у девушек, занимающихся волейболом.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы:

- анализ литературных источников;
- педагогическое наблюдение;
- математико-статическая обработка полученных результатов;

Исследование проводилось на базе учреждения образования «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина».

В исследовании приняли участие девушки-волейболистки. Исследовались антропометрические признаки физического развития девушек-волейболисток: длина тела, масса тела, динамометрия правой и левой руки.

Результаты и их обсуждение. Как показали исследования, девушки-волейболистки имеют не высокий рост тела для игры в волейбол. Масса тела соответствует длине тела. Незначительные показатели в динамометрии правой и левой руки.

Таблица – Показатели физического развития девушек-волейболисток

Вид спорта	Статистические параметры			
	Длина тела	Масса тела	Динамометрия	
			правая	левая

		σ		σ		σ		σ
Волейбол	1,69	1,3	61,6	7,9	26,7	5,2	26,5	5,1

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о невысоком уровне физического развития студенток факультета физического воспитания.

БУЯН Л.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЖИЗНЕННОГО ИНДЕКСА У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 7 ЛЕТ

Введение. Физическое развитие – процесс изменения естественных и морфофункциональных свойств организма в течении индивидуальной жизни, важнейший индикатор здоровья детей и взрослых, обусловленный внутренними факторами и условиями жизни [Ланда, Б.Х., 2008]. Морфологическое и функциональное развитие организма детей протекает не равномерно, а по определённым периодам. Эта цикличность наблюдается как в изменениях длины и массы тела, так и состояния нервной, сердечно-сосудистой систем, желез внутренней секреции, опорно-двигательного аппарата.

Цель работы – определение жизненного индекса у детей в возрасте 7 лет.

Методы исследования. В работе применялись:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- антропометрия,
- математико-статистическая обработка полученных результатов.

В эксперименте приняли участие дети в возрасте 7 лет. Измерялись антропометрические признаки, на основании которых были выведены индексы.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты (таблица) свидетельствуют, что жизненный индекс в обследованных нами группах детей не одинаков (у мальчиков 57,5, у девочек 52,3).

Таблица – Показатели жизненного индекса детей 7 лет ($см^3$:г)

Возраст, лет	Статистические параметры					Границы среднего значения
	$\bar{x}$	σ	v	t	p	
Мальчики	57,5	2,83	4,92	6,479	<0,01	75,95–46,85
Девочки	52,3	3,45	6,59			

Выводы. Таким образом, показатели жизненного индекса мальчиков 7-летнего возраста существенно отличаются от показателей девочек, что должно учитываться в планировании учебной работы по физическому воспитанию.

Вследствие вышесказанного актуальная информация о текущих характеристиках физического развития школьников младшего школьного возраста может способствовать более полной реализации потенциальных двигательных возможностей.

Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : учебное пособие / Б.Х. Ланда. – 4-е изд., испр. доп. – М. : Советский спорт, 2008. – 244 с.

БУЯН Л.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ДЕВОЧЕК МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Гибкость – это способность выполнять движения с большой амплитудой. Хорошая гибкость обеспечивает свободу, быстроту и экономичность движений, увеличивает путь эффективного приложения усилий при выполнении физических упражнений. Воспитание гибкости в процессе организации двигательной активности у девочек младшего школьного возраста остается одной из актуальных проблем в практике физического воспитания [Гужаловский, А.А., 1976]

Цель работы – изучить уровень развития гибкости у девочек младшего школьного возраста.

*Методы исследования***.** В работе применялись методы исследования:

– анализ литературных источников;

– педагогическое наблюдение;

– тестирование;

– математико-статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Показанные результаты свидетельствуют, что показатели развития гибкости у девочек младшего школьного возраста незначительно

Таблица – Темпы роста гибкости девочек младшего школьного возраста

Возраст, лет	Количество испытуемых (n)	Наклон вперед и.п. сидя (см)		Сдвиг в результатах каждой последующей группы по сравнению с предыдущей			
		$\bar{x}$	σ	Абсолютная разница (см)	Относительная разница (%)	t	p
6–7	40	+ 2,0	1.30	–	–	–	–
7–8	39	+ 4,2	1,28	2,2	110,0	7,131	< 0,01
8–9	38	+ 3,9	1,54	0,3	7,1	0,884	> 0,05
9–10	41	+ 4,1	1,96	0,2	5,1	0,473	> 0,05

увеличиваются на протяжении всего младшего школьного периода, за исключением возраста 7–8 лет.

Выводы. Таким образам, полученные результаты развития гибкости у девочек младшего школьного возраста имеют не высокий уровень, за исключением девочек в возрасте 7–8 лет. Полученные данные исследования позволяют разработать эффективную методику по развитию гибкости для детей младшего школьного возраста.

Гужаловский, А.А. Развитие двигательных качеств школьников / А.А. Гужаловский. – Минск : Народная Асвета, – 1976. – 86 с.

БУЯН Л.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У МАЛЬЧИКОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Наиболее благоприятные возможности для развития гибкости имеются в детском возрасте. Развитие гибкости происходит практически во всех суставах. Поэтому в этот период гибкость достаточно легко улучшается. Воспитание гибкости способствует укреплению суставно-связочного аппарата и здоровья в целом, полноценного физического развития, а так же формирования мотивации в необходимой потребности здорового образа жизни [Бальсевич, В.К., 2009].

Цель работы – проанализировать уровень развития гибкости у мальчиков младшего школьного возраста.

*Методы исследования***.** В работе применялись следующие методы исследования:
– анализ литературных источников;
– педагогическое наблюдение;
– тестирование;
– математико-статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования расположены в таблице.

Таблица – Темпы роста гибкости мальчиков младшего школьного возраста

Возраст, лет	Количество испытуемых (n)	Наклон вперед и.п. сидя (см)		Сдвиг в результатах каждой последующей группы по сравнению с предыдущей			
		$\bar{x}$	σ	Абсолютная разница (см)	Относительная разница (%)	t	p
6–7	44	+ 2,6	1.28	–	–	–	–
7–8	45	+ 4,0	1,54	1,4	53,8	4,125	< 0,01
8–9	43	+ 3,1	1,21	0,9	22,5	-0,612	> 0,05
9–10	44	+ 2,9	1,49	-0,2	6,45	-0,614	> 0,05

Их анализ показал, что наибольший прирост гибкости наблюдается у мальчиков в 7–8 лет, в остальные периоды школьного возраста прирост гибкости незначителен.

Выводы. Полученные результаты исследования данных мальчиков младшего школьного возраста свидетельствуют о низком уровне развития у них гибкости, за исключением 7–8 летнего возраста.

Бальсевич, В.К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В.К. Бальсевич. – М. : Советский спорт, 2009. – 220 с.

ВЛАСОВА Н.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТЕППИНГ-ТЕСТА У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ

Введение. В литературных источниках отсутствуют данные о количественных характеристиках максимальной частоты движений у высококвалифицированных спортсменов, резко отмечающиеся специфичностью вида спорта. Поэтому мы сочли необходимым осуществить ряд исследований, направленных на изучение максимальной частоты движений.

Цель исследования – проанализировать особенности проявления максимальной частоты движений у спортсменов высокой квалификации, различных спортивных специализаций.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование, математико-статическая обработка полученных данных.

В исследовании приняли участие высококвалифицированные шахматисты (4 юношей-гроссмейстера) и Дмитрий Плотницкий – мастер спорта международного класса, участник Олимпийских игр (Пекин 2008 г. и Лондон 2012 г.), специализирующийся в тройном прыжке с разбега. Тестирование максимального темпа движений проводилось по методу «теппинг-теста». Учитывались изменения максимального темпа движений по 10-секундным отрезкам времени в течение 40 с.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о высочайшем темпе движений Д. Плотницкого. Различия в первом квадрате между показателями Д. Плотницкого и шахматистов составляют 26,0 точек, во втором – 14,0 точек, в третьем – 7,0, в четвёртом – 4,4 точек.

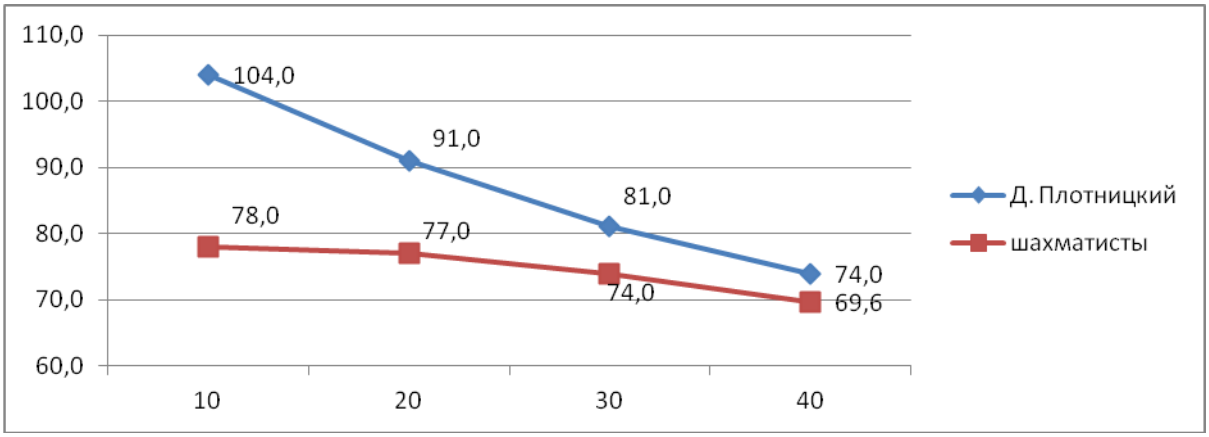

Рисунок – Показатели теппинг-теста Д. Плотницкого и шахматистов

Выводы. Таким образом, можно констатировать, что полученные данные у спортсменов различных спортивных специализаций имеют одинаковую тенденцию поддержания максимальной частоты движений, но у Д. Плотницкого уровень её проявления значительно выше.

ВЛАСОВА Н.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАКСИМАЛЬНОГО ТЕМПА ДВИЖЕНИЙ НЕ ЗАНИМАЮЩИХСЯ И ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Введение. Многими исследованиями и практиками подтверждается то положение, что физически подготовленный человек имеет лучшую производительность труда, высокую работоспособность. Хорошее состояние здоровья человека зависит от развития физических способностей.

Скоростные способности относятся к основным качествам человека, имеющих сложную многокомпонентную структуру. В состав скоростных способностей входит максимальный темп движений, который обуславливается биологическими закономерностями возрастных изменений организма на различных этапах его становления. Хотя величина и характер этих изменений во многом определены индивидуальными, генетическими и экологическими факторами. Тем не менее, особая роль в совершенствовании максимального темпа движений принадлежит целенаправленным педагогическим воздействиям.

Цель исследования – сравнить показатели максимального темпа движений, не занимающихся спортом девушек с показателями Олимпийской чемпионки Юлии Нестеренко.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование, математико-статическая обработка полученных данных.

Для выяснения особенностей динамики проявления максимального темпа движения применялся метод «теппинг-теста». Использованная для данного опыта методика основана на определении динамики максимального темпа движений ведущей

рукой у Ю. Нестеренко и девушек 17 лет не занимающихся спортом. Учитывались изменения максимального темпа движений по 10-секундным отрезкам времени в течение 40 с.

Результаты и их обсуждение. Как видно из рисунка показатели Ю. Нестеренко имеют высочайший темп движений. Показатели девушек 17 лет в первом квадрате меньше на 31,9 точек, во втором на 21,4, в третьем на 20,4 точек, а в четвёртом на 25,5.

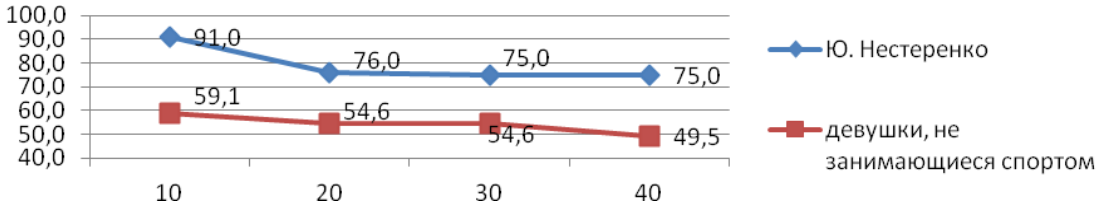

Рисунок – Показатели теппинг-теста Ю. Нестеренко и девушек, не занимающихся спортом (ведущая рука)

Выводы. Показатели максимального темпа движений Ю. Нестеренко недосягаемы для не занимающихся спортом.

ВЛАСОВА Н.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАКСИМАЛЬНОЙ ЧАСТОТЫ ДВИЖЕНИЙ ДЕВУШЕК 17 ЛЕТ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЮЛИИ НЕСТЕРЕНКО

Введение. Максимальные скоростные показатели человека (качество быстроты) в физиологии принято понимать, как проявление способности совершать различного рода действия в минимальный промежуток времени.

Е.П. Ильин отмечает, что теппинг-тест является одним из методов, позволяющих оценить скоростные характеристики двигательного аппарата, темп и устойчивость моторного действия. По количеству выставленных точек можно судить о скорости регулирования психомоторики, её подвижности [Ильин, Е.П., 2008].

Цель работы – исследовать максимальный темп движений у Ю. Нестеренко и девушек, не занимающихся спортом.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование, математико-статическая обработка полученных данных.

Максимальный темп движений определялся по методу «теппинг-теста» у Ю. Нестеренко, Заслуженного мастера спорта, Олимпийской чемпионки Афин (2004) и девушек 17 лет (неведущей рукой). Учитывались изменения максимального темпа движений по 10-секундным отрезкам времени в течении 40 с.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о высоком темпе движений у Ю. Нестеренко. Различия в показателях составляют в первом квадрате – 14,8, во втором – 14,7, в третьем – 9,8 точек и в четвёртом – 12,6 точек.

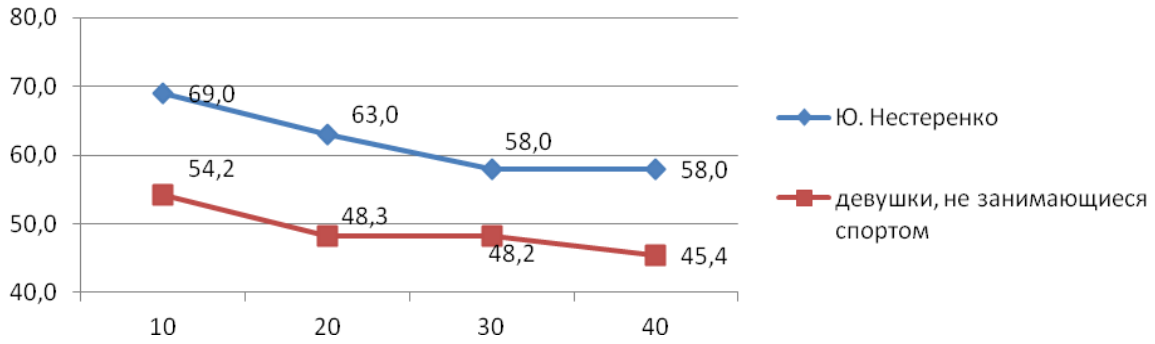

Рисунок – Показатели теппинг-теста Ю. Нестеренко и девушек, не занимающихся спортом (неведущая рука)

Выводы. Таким образом, полученные результаты максимальной частоты движений неведущей рукой свидетельствуют о низком уровне их проявления у не занимающихся спортом девушек.

Ильин, Е.П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер, 2008. – 432 с.

ГАРАПУЧИК А. И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В. Г. Беспутчик, доцент

СРАВНЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНЫХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И УЧАЩИХСЯ ГИМНАЗИИ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И ОТДЫХА

Введение. Музыка по своей сути является ни чем иным, как волнами, распространяемыми по воздуху и имеющими определенную амплитуду колебаний. Музыка окружает человека во всех сферах его жизни и во все времена. Даже у первобытного человека были своеобразные подобия музыкальных инструментов, при помощи которых он издавал различные звуки.

В наше время ученые и психологи в результате проведенных научных изысканий выяснили, что музыка оказывает весьма сильное влияние на человека. Это связано с тем, что звуковые колебания напрямую влияют на центральную нервную систему [1, с. 24].

Музыкальное сопровождение может иметь большое значение для решения многих задач, поставленных перед отраслью физической культуры. Оно может способствовать повышению работоспособности и развитию координации действий, воспитывать у занимающихся чувство ритма и такта. Его использование на занятиях может влиять на преодоление нарастающего утомления и помочь избежать однообразия в проведении занятия, ускорять процессы овладения техникой движения. Нравственные ценности, идеи, отраженные в музыкальных образах оказывают воспитательное влияние на детей и подростков [2, с. 116].

Музыка на сегодняшний день стала важной частью жизни современного человека. И в физическом воспитании все чаще используется музыкальное сопровождение. Поэтому следует детально изучить предпочтения учащихся, для более рационального использования такого средства как музыка.

Цель работы – исследовать и сравнить музыкальные предпочтения студентов факультета физического воспитания и учащихся гимназии №4 в процессе физического воспитания и отдыха.

Методы исследования. В работе использовался метод анализа научно-методической литературы, метод анкетирования, педагогического анализа и метод математической статистики.

Результаты и их обсуждение. В анонимном опросе приняли участие студенты факультета физического воспитания и учащиеся старших классов гимназии №4. Полученные результаты показывают, что преобладающее количество студентов слушают музыку во время отдыха, в транспорте, во время тренировок. Что касается учащихся гимназии, то они слушают музыку преимущественно в школе, дома, в транспорте и во время отдыха.

Популярными у учащихся гимназии №4 явились стили: рок-музыка – 16%, классическая музыка – 13%, реп – 11%, поп – 11%, народная музыка – 9%, 7% – электронная музыка. Менее популярными оказались: блюз, джаз, шансон и народная музыка. 30% юношей и девушек не предпочитают слушать народную музыку вне школы. А студенты предпочитают: реп – 18%, рок – 13%, поп – 12% и электронная музыка – 10%. Менее популярные стили среди студентов: народная музыка, духовная музыка, классическая музыка, блюз и джаз.

Тренировочный процесс и занятия физической культурой с музыкальным сопровождением привлекает 57,4% студентов и 50% учеников. Причем в обоих случаях наиболее популярными стилями является реп, рок, поп и электронная музыка.

67% студентов считают, что музыкальные произведения способствуют лучшему восстановлению и их релаксации после учебы, работы, тренировки, причем наиболее эффективными признаны: реп (хип-хоп) – 20%, поп – 20% и классическая музыка – 12%. Все гимназисты в той или иной степени используют музыку как средство отдыха и релаксации. И самыми популярными стилями для этих целей у школьников оказались классическая музыка – 25% и реп – 25%. 33% студенческой молодежи восстанавливаются без музыки, в тишине (13,8% девушки и 19,2% юноши).

71,3% юношей и девушек факультета физического воспитания утверждают, что использование музыки существенно улучшает эффективность тренировочного процесса, а именно: повышает эмоциональное состояние занимающихся, воспитывает музыкальную культуру, ускоряет процесс врабатывания, пролонгирует процесс стабилизации работоспособности и восстановление после учебной и других видов деятельности, развивает ритмо-координационную способность, поднимает настроение.

Выводы. В результате исследования можно сделать следующие выводы:

- музыкальные предпочтения студентов факультета физического воспитания и учащихся гимназии №4 схожи;
- большая часть студентов и школьников предпочитают использовать в тренировочном процессе и занятиях физической культурой музыкальное сопровождение, различные стили музыки;
- большинство студентов считают, что музыкальное сопровождение повышает эффективность учебно-тренировочного процесса, а также способствует быстрейшему восстановлению после учебы, работы;
- наиболее популярные стили музыки у юношей и девушек – реп, рок, поп и электронная музыка;
- музыка для гимназистов является средством релаксации и отдыха.

Исходя из проведенного исследования, мы можем предложить следующие рекомендации:

- перед организацией учебного и тренировочного процессов необходимо изучать музыкальные предпочтения занимающихся и использовать эти знания на практике;
- средствами музыки повышать активность учащихся, формировать их музыкальную культуру и эстетику;
- создавать специализированные музыкальные фонотеки для тренировок различного характера, мероприятий в режиме учебного дня, динамических перемен, спортивных мероприятий, уроков физической культуры и здоровья.

В результате использования различных музыкальных произведений происходит формирование музыкальной культуры школьников и эстетическое воспитание. На сегодняшний день данная проблема недостаточно изучена. Дальнейшие исследования в этой сфере деятельности и разработка специализированных музыкальных программ будет способствовать более эффективному интерактивному обучению и воспитанию.

1. Смирнова, Ю.В. Музыкальное сопровождение на уроках физической культуры в школе / Ю.В. Смирнова, Е.Г. Сайкина, Р.М. Кадыров. – СПб, 2010. – 91 с.

2. Юсафин, А.Г. Музыка – сила жизни / А.Г. Юсафин. - СПб. : Аюрведа Плюс, 2006. – 206 с.

ДАЦИК Ю.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.А. Зданевич, канд.
пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФУТБОЛОМ

Введение. Занятия футболом сопряжены со значительными физическими и нервными напряжениями. Специальная подготовка футболистов повышается в занятиях, главным образом, с помощью разнообразных игровых упражнений, однако это не означает, что общей подготовке не уделяется достаточного внимания.

Цель работы – проанализировать уровень развития силовых способностей, юношей, занимающихся футболом.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование, математико-статистическая обработка полученных результатов.

В исследовании принимали участие студенты 1–4 курса факультета физического воспитания, специализирующихся в футболе. Применялось контрольное упражнение – подтягивание на высокой перекладине хватом рук сверху.

Результаты и их обсуждение. В подтягивание на высокой перекладине студенты-футболисты второго и третьего курсов показали одинаковый результат – 13,0 подтягиваний. Студенты первого курса им уступают, их результат 12,0 подтягиваний. Самый низкий – у студентов четвёртого курса (рисунок).

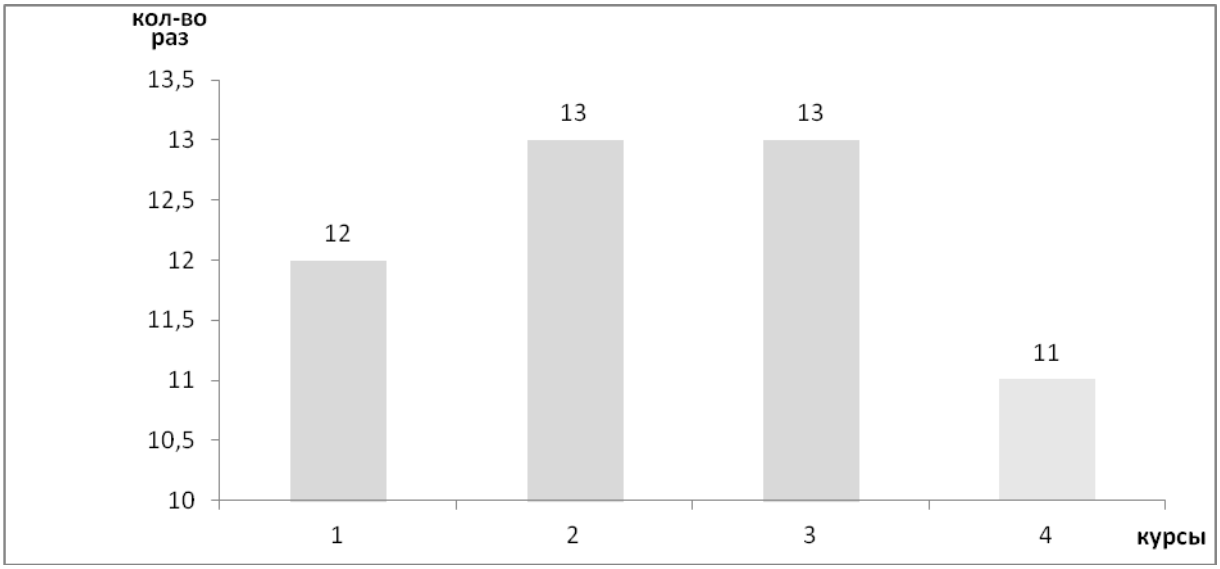

Рисунок – Показатели юношей-футболистов в подтягивании на высокой перекладине

Выводы. Таким образом, проведённое исследование позволяет констатировать, что уровень развития силовых способностей у студентов 4 курса факультета физического воспитания самый низкий, по сравнению с показателями студентов других курсов.

ДЕМИДОВИЧ Р.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Е.С. Блоцкая, канд. биолог. наук, доцент

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ СИЛЫ МЫШЦ КИСТИ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Одним из показателей физического развития организма служит сила мышц. Сила – это способность преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных напряжений. Развитие этой способности – важное условие развития двигательных навыков и качеств, что создает предпосылки для гармоничного развития человека. В настоящее время хорошо изучена сила различных мышц. Однако чаще всего пользуются определением силы мышц кисти.

Цель работы – исследовать и овладеть методом кистевой динамометрии. Измерить силу мышц кисти вычислить среднее значение этих показателей в группе. Проанализировать индивидуальные и средние данные и сделать вывод о соответствии уровня развития мышечной системы и возраста испытуемых.

*Методы исследовани*я. В работе я применил метод кистевой динамометрии, анализ литературных и интернет источников.

Результаты и их обсуждение. Мышечная сила, как двигательное качество организма, имеет значение для проявления различных двигательных качеств, таких, как скорость, ловкость, выносливость. Контроль за ней проводиться с помощью различных типов динамометров. Динамометрия широко используется при проведении самоконтроля.

Интенсивность развития мышечной силы зависит от пола. Что касается кистевой силы, то максимум нарастания силы сжатия правой кисти у мальчиков приходится на возраст 14–17 лет, особенно на период 15–16 лет, а у девочек на возраст около 12 лет. Таким образом, у мальчиков прирост силы мышц приходится в среднем на 13–14 лет, у девочек раньше - с 10–12 лет, что связано с более ранним наступлением половой зрелости. В 13–14 лет четко проявляются половые различия в мышечной силе. Относительная сила мышц девочек значительно уступает соответствующему показателю мальчиков, что в частности объясняется анаболическим эффектом мужских половых гормонов. Исследуемая группа мальчики 8 класса имела следующие показатели: для 13 лет – 24,25 кг для правой руки и 20 кг для левой руки, а для ребят 14 лет показатель силы составил – 22,25 для левой, и 27,5 для правой соответственно. Результаты исследований свидетельствуют о непрерывном нарастании силы кисти, как у мальчиков, так и у девочек. В ходе исследования мы выявили одну закономерность: у правшей сила правой рука больше, чем левой. То же самое касается левшей их показания левой руки выше, чем правой, это объясняется, более развитым правым полушарием головного мозга, чем у правшей.

Выводы. Таким образом, по результатам проведенного исследования установили, что с возрастом средний показатель силы мышц увеличивается, особенно это заметно в периоды в 14 лет у мальчиков, у девочек же в целом он ниже, но стоит отметить возраст 10 лет, где данный показатель не отличается значительно от мужского, так как у девочек раньше наступает половая зрелость. Стоит отметить также, что на развития силы у детей школьного возраста оказывают уроки физической культуры.

Особенно это видно у учеников 8 класса, среди которых тек кто, посещает различного вида спортивные организации вне школы у них показатель силы мышц кисти выше, чем у своих сверстников, которые не посещают таковых организаций.

ДЕМЕДЮК А. Ю.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.Г. Беспутчик, доцент

ВЛИЯНИЕ УПРАЖНЕНИЙ ФОРМИРУЮЩИХ СПОСОБНОСТЬ ПОДДЕРЖИВАТЬ РАВНОВЕСИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ БРОСКА БАСКЕТБОЛЬНОГО МЯЧА В КОЛЬЦО В ПРЫЖКЕ

Введение. Подготовка к выполнению броска составляет основное содержание игры команды в нападении, а попадание в кольцо - ее главная цель для успешного участия в состязаниях каждый баскетболист должен не только умело применять передачи, ловлю и ведение мяча, но и точно атаковать кольцо, выполняя броски из различных исходных положений, с любых дистанций. Меняющаяся обстановка игры и стремление использовать каждый удобный момент для атаки определяют необходимость владения разнообразным арсеналом способов выполнения броска с учетом индивидуальных способностей игроков. По мнению ведущих специалистов в области баскетбола среди факторов, влияющих на эффективность бросков, не малую роль играют координационные и физические способности баскетболистов. Наряду с этим, отмечается важность сохранения равновесия, особенно во время выполнения броска в прыжке, что в значительной мере повышает его результативность. Бросок в прыжке в техническом арсенале баскетболистов занимает одно из ведущих мест и

активно используется во время игры команд разной квалификации. Существующая методика, используемая тренерами, при обучении броску, позволяет поэтапно обучить юных баскетболистов двигательному действию и продолжить процесс совершенствования, используя большое количество упражнений, составляющих энциклопедию движений баскетболиста. Проблема исследования заключается в разрешении противоречия между необходимостью совершенствования бросков в прыжке, выполняемых юными баскетболистами, и ограничением педагогического воздействия в учебно-тренировочном процессе лишь традиционными способами, которые не всегда позволяют повысить эффективность бросков. Это позволило нам предположить, что в теории и практике баскетбола имеется дополнительный резерв для совершенствования точности бросков в прыжке.

Цель работы – выявление степени влияния упражнений формирующих способность поддерживать равновесие на эффективность броска баскетбольного мяча в кольцо в прыжке.

Методы исследования. В работе применялись – изучение литературных источников, педагогический эксперимент, тестирование, статистическая обработка данных, графический анализ и метод сравнения.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования были получены следующие данные:

Среднеквадратическое отклонение составило 2,4.

Средняя ошибка среднего арифметического составила 0,75.

Величина критерия Стьюдента t составила 1,73

Выводы. Таким образом, в ходе исследования было отмечено, что специально подобранные физические упражнения, формирующие способность поддерживать равновесие не существенно повлияли на различия среднего арифметического результата бросков в кольцо в прыжке до и после эксперимента в данной группе испытуемых.

ЕРМОЛИК А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПЛОВЦОВ И ПЛОВЧИХ

Введение. Исследования последних лет, проведенные на пловцах, показывают, что скорость плавания различными способами определяется особенностями телосложения, специфической и функциональной подготовленностью [Булгакова, Н., 1980].

Цель работы – исследовать показатели длины предплечья у высококвалифицированных пловцов и пловчих.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы исследования: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, антропометрия, математико-статистическая обработка полученных результатов.

В исследовании приняли участие мастера спорта и кандидаты в мастера спорта, специализирующиеся в различных способах плавания. Исследование было проведено

на базе «БОЦОР по водным видам спорта» г. Бреста. Измерялись показатели длины предплечья руки.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты показали, что самый высокий показатель у пловцов, специализирующихся в кроле на спине (26,8 см), а самый низкий у пловцов, в коротком кроле (24,5 см). Результаты пловцов других специализаций расположились в пределах от 24,7 до 26,4 см. У пловчих, также как и у пловцов, наилучший результат у кролисток на спине и равен 25,4 см, самый низкий результат – 19,0 см у пловчих, специализирующихся в комплексном плавании. Показатели пловчих других способов плавания в пределах от 20,4 до 23,7 см (рисунок).

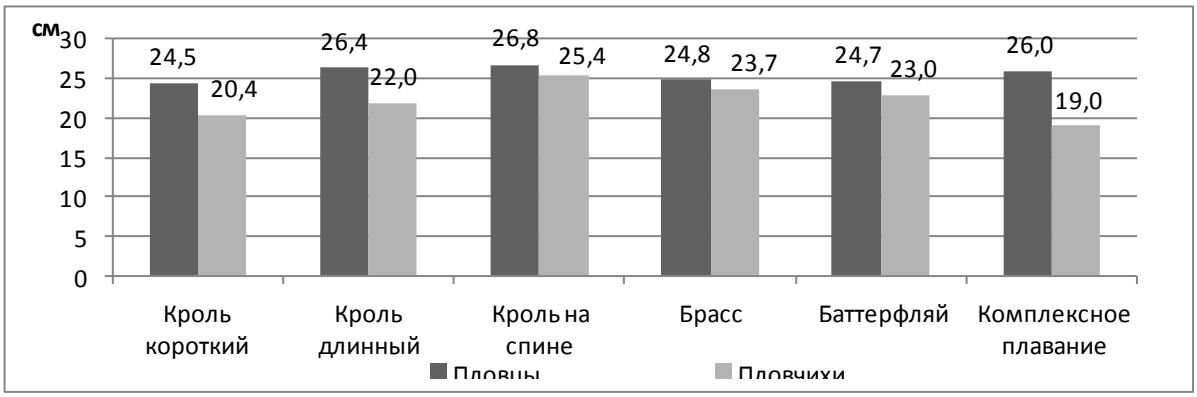

Рисунок – Показатели длины предплечья у высококвалифицированных пловцов и пловчих

Выводы. Таким образом, наибольшие показатели длины предплечья у пловцов и пловчих высокой квалификации, специализирующихся в кроле на спине.

1. Булгакова, Н. Особенности телосложения и физической работоспособности пловцов высокого класса : учебное пособие / Н. Булгакова, Э. Мартиросов, И. Филимонова, Е. Фаворсия. – М. : ГЦОМИ ФК, 1980. – 105 с.

ЕРМОЛИК А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ

Введение. Плавание является универсальным способом формирования физического развития. В плавании большое влияние приходиться на дыхательную систему, так как натиск воды на грудную клетку усложняет вдох, а при выдохе в воду необходимо преодолевать напор воды. При систематических занятиях на воде, улучшается подвижность грудной клетки, увеличивается жизненная емкость легких, вырабатывается рациональный ритм дыхания. Установлено, что для успеха в том или ином виде спорта нужно овладеть оптимальными конституциональными природными предпосылками и соответствующим типом телосложения.

Цель работы – исследовать особенности показателей длины кисти у пловцов и пловчих высокой квалификации в зависимости от способа плавания.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы исследования: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, антропометрия, математико-статистическая обработка полученных результатов.

Исследование проводилось на базе «БОЦОР по водным видам спорта» г. Бреста. Измерялась длина кисти руки.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют, что самая большая длина кисти у пловцов, специализирующихся в коротком кроле на груди (24,5 см), самые низкие показатели длины кисти у брассистов (20,1 см), у пловцов других специализаций показатели расположились в пределах 22,5–21,3 см; у пловчих в коротком и длинном кроле на груди показатели длины кисти равны 18,0 см. Самый низкий результат у пловчих, занимающихся баттерфляем (15,8 см), остальные результаты находятся в пределах 17,8–16,5 см (рисунок).

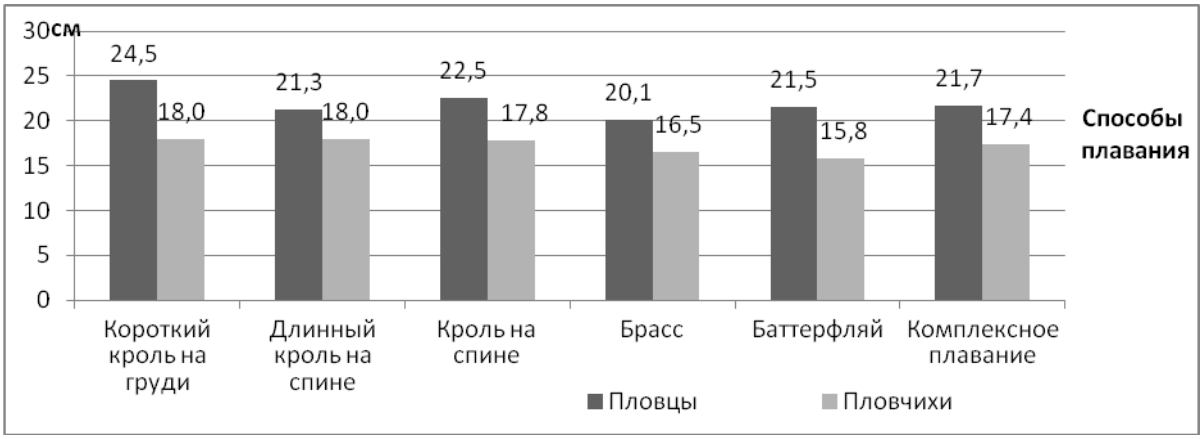

Рисунок – Показатели длины кисти у высококвалифицированных пловцов и пловчих

Выводы. Таким образом, результата исследования свидетельствуют, что меньшие показатели длины кисти выявлены у пловчих, занимающихся баттерфляем 15,8 см, у пловцов самые низкие показатели длины кисти у брассистов (20,1 см).

ЕРМОЛИК А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ПОКАЗАТЕЛИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЫХ ФАКТОРОВ В ПЛАВАНИИ

Введение. В современное время олимпийских высот может достичь, только высококвалифицированный пловец, обладающий специфическими особенностями телосложения, гидродинамическими качествами, высочайшим уровнем здоровья, физических, психических и технических способностей, а также тактического мастерства. В связи с этим решающее значение имеет налаженная система поиска и отбора особо одаренных спортсменов.

Цель работы – исследовать показатели длины руки у пловцов и пловчих высокой спортивной квалификации.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, антропометрия, математико-статистическая обработка полученных результатов.

В исследовании приняли участие мастера спорта и кандидаты в мастера спорта, специализирующиеся в различных способах плавания. Измерялись показатели длины руки. Исследование было проведено на базе «БОЦОР по водным видам спорта» г. Бреста.

Результаты и их обсуждение. В результате исследования получены показатели длины руки пловцов и пловчих высокой спортивной квалификации, которые свидетельствуют, что самая длинная рука у пловцов в комплексном плавании (83,2 см), незначительно меньше показатели у пловцов, специализирующихся в кроле на спине, коротком и длинном кроле на груди.

Показатели длины руки у пловчих комплексного плавания самые высокие (78,6 см). У пловчих, специализирующихся в других способах плавания они находятся в пределах 77,0–75,0 см. Самый низкий показатель длины руки у пловчих, занимающихся длинным кролем на груди – 74,0 см (рисунок).

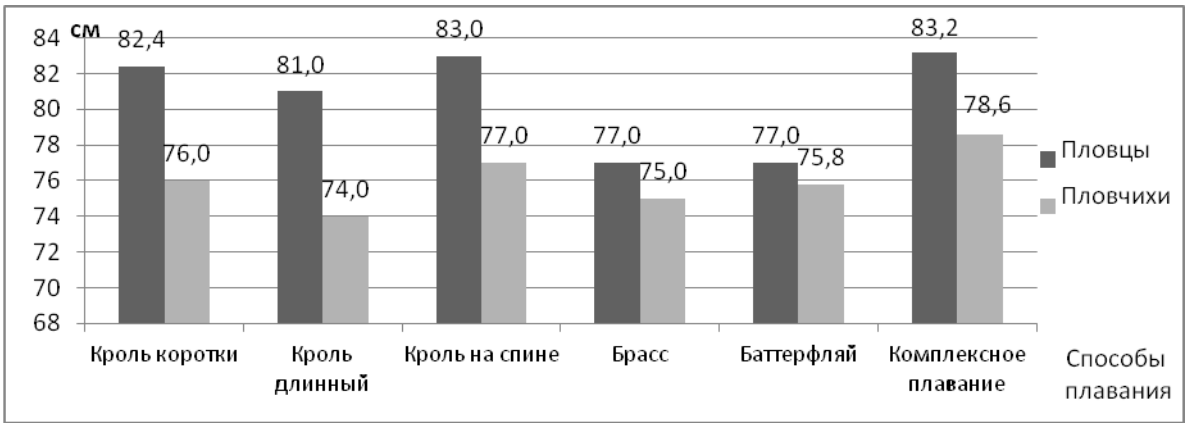

Рисунок – Показатели длины руки у высококвалифицированных пловцов и пловчих

Выводы. Таким образом, полученные результаты высококвалифицированных пловцов и пловчих, специализирующихся в различных способах плавания имеют различные величины, что необходимо учитывать в учебно-тренировочном процесс.

ЖИДКОВ А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.А. Зданевич, канд. пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ

Введение. Хоккей с шайбой относительно молод по сравнению с другими видами спорта и разновидностями хоккея. Существует предположение, что слово «хоккей» от старо-французского «хокэ» (пастуший посох с крюком). Хоккей с шайбой зародился в

60-е годы XIX века в Канаде. Канадский хоккей с шайбой получил наибольшее распространение и популярность в мире.

Для развития этого вида спорта в нашей стране создаются самые благоприятные условия, что способствует постепенному его совершенствованию. Стремительный прогресс в мировом хоккее требует от наших специалистов постепенного поиска эффективных средств обучения хоккеистов уже в юном возрасте, так как период подготовки от начального этапа до достижения спортивных высот составляет 8–10лет.

Цель работы – изучить уровень развития специальной физической подготовленности юных хоккеистов в возрасте 10–11лет.

Методы исследования. В исследовании использовались следующие методы: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование, математическая обработка результатов.

Исследование проводилось на базе государственного учреждения «Хоккейный клуб «Брест». Измерялись показатели бега на коньках 36 метров лицом и спиной вперёд, а также показатели так называемого теста «Малый челнок» 9+18+9 метров. Оценивание проводилось по пятибалльной шкале, программных нормативов ДЮСШ по хоккею.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют, что физическая подготовленность хоккеистов в возрасте 10–11 лет находится на хорошем уровне.

Таблица – Показатели специальной физической подготовленности хоккеистов

Показатели	Статистические параметры				
	$\bar{x}$	σ	ν	Результаты	
				min	max
Бег на коньках 36 м лицом вперед	6,5	0,36	5,5	6,1	7,5
Бег на коньках 36 м спиной вперед	9,1	0,78	8,5	8,1	11,5
Малый челнок 9+18+9 м	10,0	0,45	4,5	8,9	11,0

Выводы. Таким образом, полученные результаты позволяют использовать их при планировании учебно-тренировочной работы с юными хоккеистами с целью подбора средств для улучшения физической подготовленности юных хоккеистов.

ЖИДКОВ А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.А. Зданевич, канд. пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮНЫХ ХОККЕИСТОВ

Введение. История хоккея с шайбой является одной из самых зрелищных среди всех видов спорта. Хоккей был известен еще в Древней Греции, об этом свидетельствуют изображения хоккеистов на барельефе стены Фемистокла. Но

несмотря на это, родиной современного хоккея с шайбой считается всё-таки Канада, Монреаль. Хоккей с шайбой считается приоритетным видом спорта в Республике Беларусь. Федерация хоккея Республики Беларусь основана 6 марта 1992 года. Стремительный прогресс в мировом хоккее требует от наших специалистов постоянного поиска эффективных средств обучения хоккеистов уже в юном возрасте.

Цель работы – определение особенностей физического развития юных хоккеистов.

Методы исследования. В работе применялись: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, антропометрия, математико-статистическая обработка полученных результатов.

Результаты и их обсуждение. Как видно из таблицы у мальчиков в возрасте 10–11 лет среднегрупповой показатель в длине тела стоя равен 129,0 см. Минимальный показатель длины тела равен 121,0 см, а максимальный 152,0 см.

В показателях массы тела также наблюдается неоднородность группы. Среднегрупповой показатель соответствует 32,0 кг, минимальный – 24,0 кг, а максимальный – 49,0 кг. С показателями длины тела и массы тела у занимающихся хоккеем с шайбой мальчиков тесно связаны их силовые показатели.

Таблица – Показатели физического развития юных хоккеистов

Антропометрические показатели	Статистические параметры				
	$\bar{x}$	σ	ν	Результаты	
				min	max
Длина тела, см	129,0	9,31	2,5	121,0	152,0
Масса тела, кг	32,0	6,70	20,9	24,0	49,0
Динамометрия правой кисти, кг	12,0	3,72	31,0	5,0	18,0
Динамометрия левой кисти, кг	11,0	3,91	35,2	3,0	18,0

Среднегрупповой показатель динамометрии правой кисти достиг 12,0 кг, минимальный всего 5,0 кг, а максимальный 18,0 кг. Аналогичная картина наблюдается в показателях динамометрии левой кисти. Среднегрупповой показатель равен 11,0 кг, минимальный – 3,0 кг, максимальный – 18,0 кг.

Выводы. Полученные в исследовании результаты свидетельствуют о неоднородности группы юных хоккеистов, что необходимо учитывать в учебно-тренировочном процессе при дозировании физических нагрузок занимающимся.

ЖУКОВИЧ А.Н.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – В. Г. Беспутчик, доцент

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Улучшение здоровья, повышение уровня физической культуры населения важнейшая социальная проблема. Интенсивные преобразования в сфере учебной деятельности, наблюдаемые на современном этапе общественного развития,

создают новые условия функционирования человека. Огромный поток информации, неблагоприятная экологическая обстановка, постоянные стрессовые ситуации - все это негативно сказывается на состоянии и физической активности школьника.

Снижение уровня физической и психической работоспособности человека приводит к падению эффективности его деятельности, следствием чего является низкая способность к самореализации. В связи с этим, особое значение приобретает необходимость воспитания выносливости одного из важнейших качеств человека, которое, в самом общем смысле, представляет собой способность эффективно противостоять неблагоприятным факторам внешней и внутренней среды и сохранять работоспособность.

Термин общая выносливость характеризуется, как способность человека по возможности дольше выполнять мышечную работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы. Она имеет значение в жизнедеятельности человека: позволяет выполнять большой объем движений, продолжительное время поддерживать высокий уровень интенсивности двигательной деятельности, быстро восстанавливать силы после нагрузок, а также противостоять утомлению: умственному, эмоциональному, сенсорному, физическому, что очень важно в школьные годы [1. с.103].

Цель работы – определить уровень и особенности развития общей выносливости детей среднего школьного возраста.

Методы исследования. В работе использовались следующие методы: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование, статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждения: Для реализации поставленной цели нами были обследованы учащиеся V-VIII классов (12–15 лет) СОШ №1 г. Береза, в период с 2009–2013 гг. Был произведен сравнительный анализ средних результатов бега на 1000 м мальчиков и девочек с контрольными нормативами программы по дисциплине «Физическая культура и здоровье».

В результате выполнения контрольного норматива выяснилось: средний результат мальчиков в период с 2009 по 2010 г. (V класс) составил 5,41 мин, девочек 6,13 – результат ниже среднего (4 балла). 2010–2011 гг. (VI класс) – мальчики – 5,50 мин, девочки-6,37 мин – результат ниже среднего (3 балла). 2011-2012 гг. (VII класс): мальчики – 4,54 мин, девочки – 5,48 мин – результат средний (5 баллов). 2012-2013 гг. (VIII класс): мальчики – 4,17 мин, девочки – 5,15 мин – результат выше среднего (7 баллов).

Выводы. Таким образом, произведя сравнительный анализ результатов, можно сказать, что с каждым годом динамика развития общей выносливости возрастает, что непременно сказывается на работоспособности учащихся.

1. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта – 2-е изд., испр. и доп. / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.

КАШТЕЛЯН З.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ЧАСТОТЫ ДВИЖЕНИЙ У ДЕВОЧЕК ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Проблема изучения максимальной частоты движений является актуальной, так как даёт возможность определить состояние развития такого весьма важного качества как быстрота движений у школьников.

Цель работы – экспериментально изучить развитие максимальной частоты движений у девочек школьного возраста.

Методы исследования. В работе применялись:

- анализ литературных источников;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- математико-статистическая обработка полученных результатов.

В исследовании принимали участие девочки в возрасте 10–15 лет. Проводилось тестирование по методу теппинг-теста в первом квадрате за 10 с.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты показали, что максимальный темп движений у девочек в возрасте 10–15 лет носит поступательно-волнообразную кривую. С 10–11 лет до 12–13 лет он повышается, а затем, в 13–14 лет наблюдается снижение и в 14–15 лет отмечается незначительный подъём результатов.

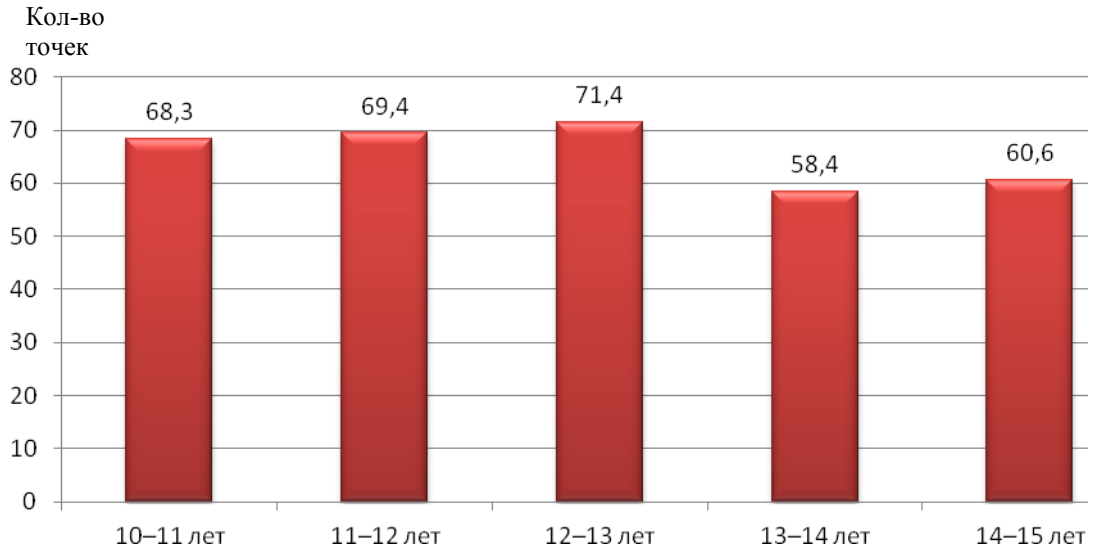

Рисунок – Показатели теппинг-теста у девочек 10–15 лет в первом квадрате

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют, что у девочек 10–15 лет имеются все предпосылки для улучшения максимальной частоты движений, что будет способствовать повышению уровня развития у них этого компонента скоростных способностей.

КОНОНОВИЧ В.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОК

Введение. В волейболе разнообразие двигательных навыков и игровых действий, которые отличаются как интенсивными усилиями, так и координационной структурой, что способствует развитию всех физических качеств волейболисток.

Волейболисткам для эффективного выполнения таких технических приемов игры, как подачи и передачи в прыжке, блокирование и особенно нападающие удары, а так же перемещение с высокой скоростью на протяжении всей игры необходимо иметь высокий уровень развития скоростно-силовых способностей.

Цель работы – определение уровня развития скоростно-силовых способностей волейболисток команды «Прибужье».

Методы исследования. В работе применялись:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- тестирование,
- математико-статистическая обработка полученных данных.

Для изучения уровня развития скоростно-силовых способностей применялись два теста: прыжок вверх с места и прыжок в длину с места.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов развития скоростно-силовых способностей свидетельствует о невысоком уровне развития этих двигательных способностей у волейболисток команды «Прибужье» в сравнении полученных результатов с пятибалльной нормативной шкалой для оценки специальной физической подготовленности волейболисток высокого класса (таблица).

Таблица – Показатели развития скоростно-силовых способностей волейболисток команды «Прибужье»

Тест	Статистические параметры				
		σ	v	max	min
Прыжок вверх с места, см	45,3	5,0	11,0	56,0	38,0
Прыжок в длину с места, см	218,0	11,5	5,2	25,0	190,0

Выводы. Таким образом, проведенное исследование позволило определить уровень развития скоростно-силовых способностей волейболисток команды

«Прибужье». Полученные результаты целесообразно использовать при планировании работы в учебно-тренировочном процессе волейболисток.

КОТОВИЧ Е.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ПОКАЗАТЕЛИ ИНДЕКСОВ СИЛЫ КИСТИ ДЗЮДОИСТОВ

Введение. Размеры тела, их пропорции определяют телосложение и являются показателями физического развития. По ним можно судить о дефиците массы тела или избыточном весе и их динамике, развитии грудной клетки по разнице размеров ее окружности на вдохе и выдохе и соответствии этих показателей возрасту испытуемого.

Занятия дзюдо оказывают положительное влияние на рост и развитие организма, а также существенно повышают физическую подготовленность занимающихся.

Цель исследования – изучить показатели индексов физического развития дзюдоистов высокой спортивной квалификации.

Методы исследования. В работе использовались следующие методы исследования: анализ литературных источников, педагогические наблюдения, антропометрия, математико-статистическая обработка полученных результатов.

В исследовании приняли участие дзюдоисты первого спортивного разряда, кандидаты в мастера спорта и мастера спорта в количестве 26 человек.

Измерялись показатели физического развития и по их результатам были выведены индексы согласно методике Б.Х. Ланда [Ланда, Б.Х., 2008].

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты исследования показали, что самые высокие показатели индекса силы правой и левой кисти у дзюдоистов первой весовой категории кандидатов в мастера спорта и перворазрядников.

Таблица – Показатели индексов силы кисти у дзюдоистов высокой спортивной квалификации (кг/кг)

Индексы	Весовая категория	Квалификация, статистические параметры					
		Первый разряд		Кандидат в мастера спорта		Мастер спорта	
		$\overline{x}$	σ	$\overline{x}$	σ	$\overline{x}$	σ
Индекс силы правой кисти, кг/кг	1	84,5	3,7	83,6	3,5	–	–
	2	65,7	4,1	69,1	3,8	57,9	3,2
	3	–	–	57,1	2,9	54,4	2,8
Индекс силы левой кисти, кг/кг	1	75,3	2,8	74,9	3,3	–	–
	2	58,9	2,1	62,0	3,0	75,5	3,9
	3	–	–	48,6	4,8	54,1	2,8

Выводы. Таким образом, полученные в исследовании результаты свидетельствуют о том, что показатели индексов физического развития у дзюдоистов высокой спортивной квалификации находятся в норме, что согласуется с результатами исследований Б.Х. Ланды.

1. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности : учебное пособие / Б.Х. Ланда. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Советский спорт, 2008. – 244 с.

КОТОВИЧ Е.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ПОКАЗАТЕЛИ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ДЗЮДОИСТОВ

Введение. А.А. Петрунев с соавторами высказывают, что 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 знаний [Петрунев, А.А., 1988].

Цель нашего исследования – проанализировать развитие силовой выносливости у дзюдоистов высокой спортивной квалификации.

Методы исследования. В работе использовались следующие методы исследования: анализ литературных источников, педагогические наблюдения, тестирование, математико-статистическая обработка полученных данных.

В исследовании приняли участие дзюдоисты (26 человек) первого спортивного разряда, кандидаты в мастера спорта и мастера спорта.

Силовая выносливость исследовалась с помощью теста «сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу» (количество раз).

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты (таблица) свидетельствуют, что между показателями дзюдоистов имеются статистически достоверные различия согласно как их квалификации, так и весовых категорий, за исключением показателей кандидатов в мастера спорта второй и третьей весовой категории.

Таблица – Показатели силовой выносливости дзюдоистов высокой спортивной квалификации

Тест	Весовая категория	Квалификация, статистические параметры					
		Первый разряд		Кандидат в мастера спорта		Мастер спорта	
		$\overline{x}$	σ	$\overline{x}$	σ	$\overline{x}$	σ
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, кол-во раз	1	55,2	3,1	62,6	4,7	–	–
	2	59,8	4,3	65,2	2,8	71,1	4,5
	3	–	–	65,4	6,2	62,4	11,3

Выводы. Таким образом, полученные в исследовании результаты следует использовать в учебно-тренировочном процессе дзюдоистов высокой спортивной квалификации.

1. 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.

КРАМАРЕНКО А.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

УРОВЕНЬ ПРОЯВЛЕНИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АЭРОБИКОЙ

Введение. Силовые способности – одна из важнейших физических способностей человека. Без способностей к проявлению силы нет пути к овладению совершенной спортивной техники и тактикой, спортивному мастерству в целом.

Силовые способности, в значительной мере определяет быстроту движений, и играют большую роль в работе, требующей выносливости и координации движений.

Цель работы – определение силы правой кисти у студенток, занимающихся аэробикой.

*Методы исследования***.** В работе применялись следующие методы:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- динамометрия,
- математическая обработка полученных результатов.

*Результаты и их обсуждение***.** Анализ данных, полученных в ходе исследования, показал, что уровень развития силы правой кисти выше у девушек в возрасте 21–22 года, по сравнению с девушками 19–20 лет.

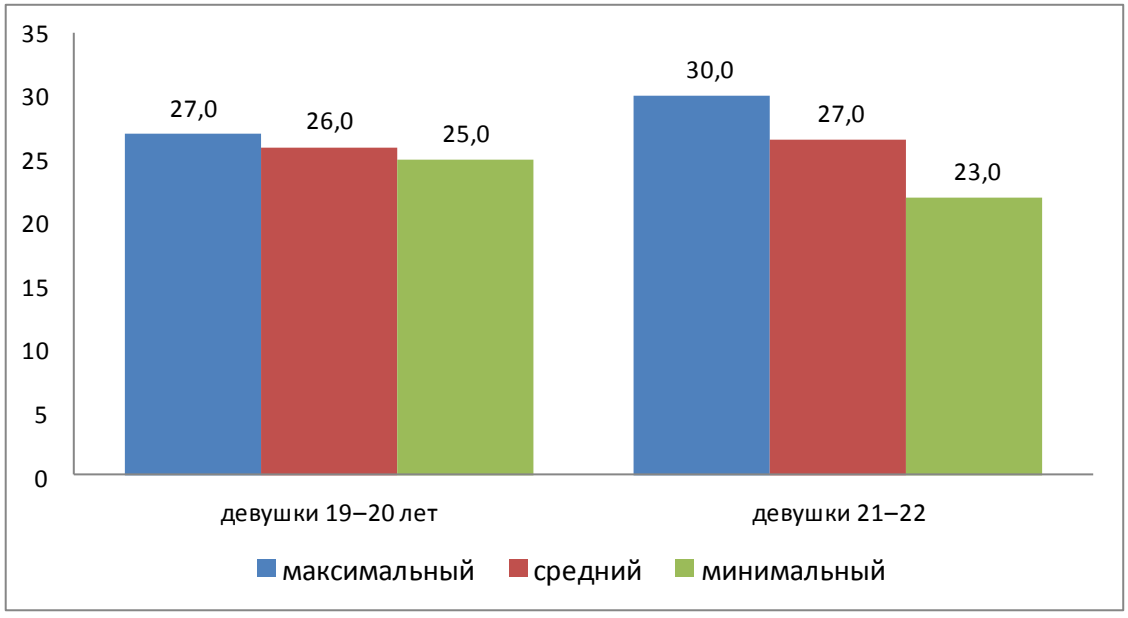

Рисунок – Показатели силы правой кисти студенток, занимающихся аэробикой

Выводы. Таким образом, выявлены количественные показатели силы правой кисти девушек, занимающихся аэробикой, которые важно учитывать в учебно-тренировочном процессе.

КРАМАРЕНКО А.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯА ЭРОБИКОЙ

Введение. Значительное место в учебно-тренировочном процессе должно быть отведено воспитанию мышечной силы – способности человека преодолевать сопротивление или противодействовать ему путем мышечного напряжения.

Силовая подготовка, занимающихся аэробикой стимулирует дееспособность тканей, систем и организма в целом, способствует проявлению других физических качеств, особенно совершенствует координацию движений, формирует правильную осанку.

Цель работы – определение развития силы левой кисти у студенток, занимающихся аэробикой.

*Методы исследования***.** В работе применялись следующие методы:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- динамометрия,
- математико-статистическая обработка полученных результатов.

*Результаты и их обсуждение***.** Полученные результаты показали, что уровень развития силы левой кисти выше у девушек в возрасте 21–22 года, за исключением минимального показателя, который равен 22,0 кг в обеих группах студенток.

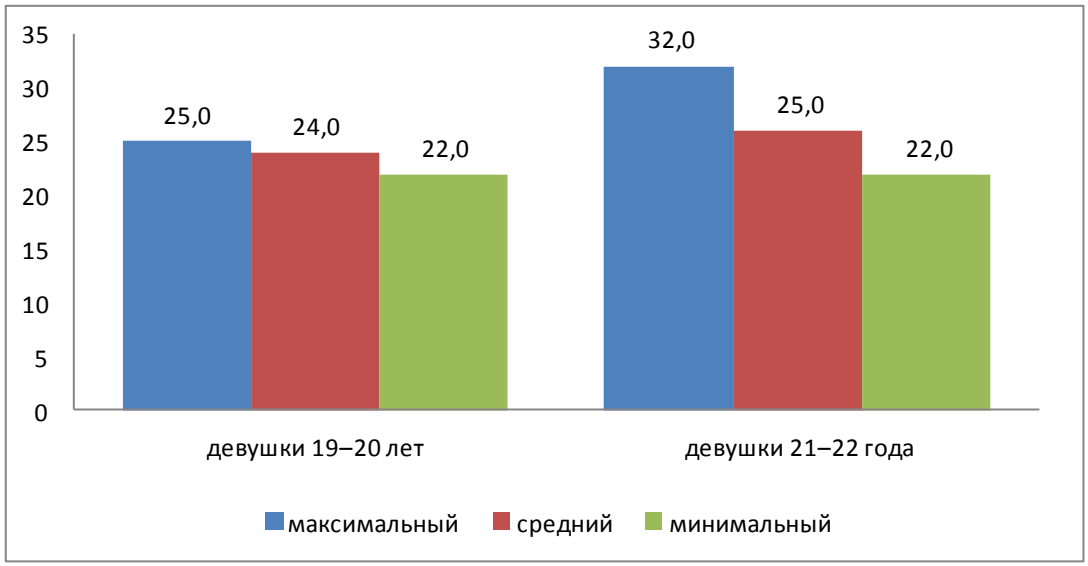

Рисунок – Показатели силы левой кисти студенток, занимающихся аэробикой

Выводы. Полученные результаты исследования целесообразно использовать для сравнения их в педагогическом контроле в рамках учебно-тренировочного процесса девушек, занимающихся аэробикой.

КРАМАРЕНКО А.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.А. Зданевич, канд.
пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АЭРОБИКОЙ

Введение. В ходе занятий аэробикой происходит оздоровление организма, повышается жизненная емкость легких, объем крови и уровня гемоглобина, ударного и минутного объема кровообращения. Занятия аэробикой влияют на все системы организма.

Занимающиеся аэробикой отличаются средней длинной тела, обхватом груди несколько выше среднего и сравнительно небольшим весом тела. В среднем длина тела спортсменов высокого класса около 165 см, а вес около 60 кг. Средняя длина тела спортсменок высокого класса – 159 см, вес – 47 кг.

Цель работы – изучить показатели физического развития девушек-студенток, занимающихся аэробикой.

Методы исследования. В работе применялись:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- антропометрия,
- математическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Как показали результаты исследования, не наблюдаются статистически достоверных различий между показателями, как длины, так и массы тела студенток в возрасте 19–20 лет и показателями студенток в возрасте 21–22 года.

Таблица – Показатели физического развития студенток, занимающихся аэробикой

Антропометрические признаки	Статистические параметры, возраст (лет)					
	19–20		21–22		t	p
	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ		
Длина тела (см)	169,0	4,5	167,0	5,3	0,760	>0,05
Масса тела (кг)	51,0	3,0	51,6	2,9	0,380	>0,05

*Выводы***.** Таким образом, результаты исследования физического развития спортсменок, занимающихся аэробикой в сравнении с показателями спортсменок высокой спортивной квалификации (по данным литературных источников) отличаются: по показателям длины тела девушки в возрасте 19–20 лет на 4,0 см, а девушки в возрасте 21–22 года на 2,0 см; по показателям массы тела в возрасте 19–20 лет на 4,0 кг, а девушки 21–22 года на 4,6 кг.

КУЗИЧ Н. Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.Г. Беспутчик, доцент

РОЛЬ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОЧНЫХ РЕЖИМОВ НА ПРИМЕРЕ БЕГА НА ВЫНОСЛИВОСТЬ

Введение. Методология современных подходов в организации тренировки рассматривает организм спортсмена как активную систему, помогающая ему достигнуть поставленной цели. Анализ практического материала позволяет полагать, что факторами, лимитирующими специальную физическую работоспособность в спорте высших достижений, являются индивидуальные пределы использования каждым спортсменом структурно-функциональных резервов органов и систем. Все это требует индивидуального подхода к планированию тренировочного процесса в беге на выносливость. В настоящее время одним из самых актуальных вопросов является индивидуализация тренировочного процесса, а также выделение тренировочных режимов бега. Эффективность тренировки повысится, если нагрузка, предложенная спортсмену, будет адекватно его психологическим, морфологическим и физическим особенностям. Оптимальная нагрузка обеспечивает хорошее психологическое состояние, стремление продолжать занятия и достичь планируемого результата.

Цель работы – Проанализировать изменения основных тренировочных режимов двух спортсменов второго разряда выступающих в беге на 1500м.

Методы исследования. Используя программные возможности системы «Вектор – 4» (Производство НПО «МЕДИОР» при Белгосуниверситете) – А.В. Шаровым [2] была создана методика этапного тестирования в модифицированном тесте Конкони функционального профиля нагрузок, позволяющего трактовать 6 классов режимов работы в беге на средние и длинные дистанции.

Результаты и их обсуждение. Сравнительный анализ спортсменов второго разряда показал, что показатели ЧСС индивидуальны (Рисунок 1).

Так, в аэробном режиме, МПК и анаэробном ЧСС лучше у К.Д., хотя эти различия минимальны, но при определенных условиях может возникнуть ситуация завышения нагрузки при пальпаторных определений характера применяемых воздействий. Наиболее сильные различия были в зоне ПАНО – ЧСС у спортсмена К.Д. достигает 173 уд/мин, что говорит о слабых аэробных возможностях спортсмена. В тоже время у спортсмена К.А. ЧСС составляла156 уд/мин. Таким образом, первый спортсмен может превысить интенсивность воздействия и войти в анаэробные режимы тренировки. Ближе к максимальному режиму данные показатель резко поднимается. Это говорит о том, что спортсмен не готов бежать долгое время с высоким темпом.

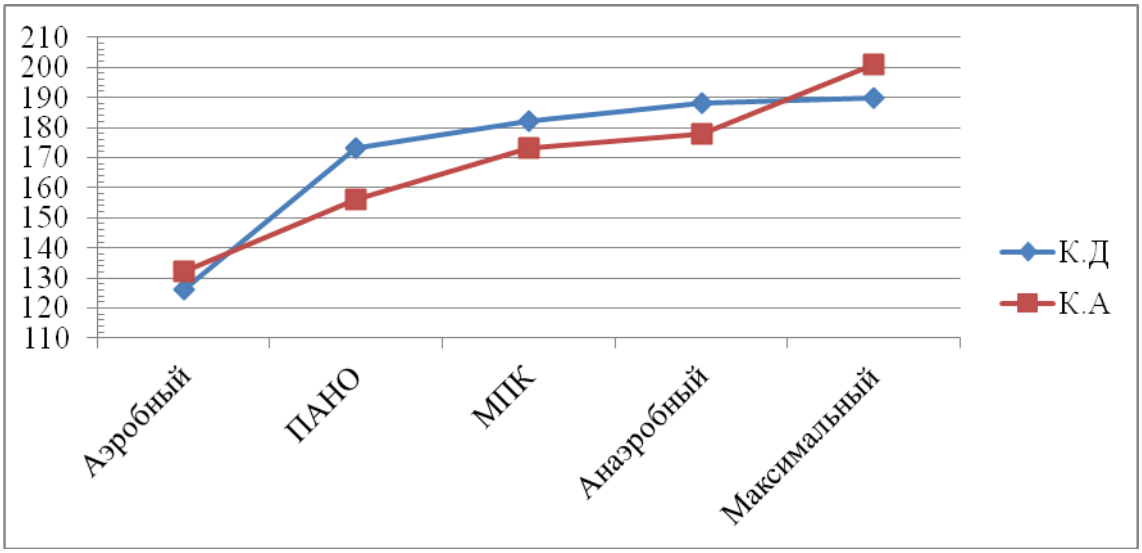

Рисунок 1 – Графические изменения ЧСС в различных зонах мощности спортсменов второго разряда

А также у данного спортсмена маленькая разница в ЧСС между зоной МПК и анаэробной и, в этом случае, сложнее контролировать тренировки, направленные на повышение МПК, и вместо того, чтобы развивать мощность аэробных процессов спортсмен скорее учиться терпеть и переносить неприятные ощущения, но не развивать определенные функциональные свойства.

Для спортсмена К.А. характерен очень большой запас прочности между режимом МПК и максимальным, достигающий 20 уд/мин, что позволяет спортсмену в нужный момент прекратить тренировки в режиме МПК без завышения функциональной напряженности от таких воздействий.

Интересны данные сравнения скорости бега по отдельным режимам: во всех они были идентичными за исключением аэробного. Можно полагать, что именно слабая аэробная подготовленность К.А. и определялась низкими значениями скорости бега в аэробных режимах. Поскольку оба спортсмена тренировались по идентичным программам, возможно, все восстановительные и поддерживающие работы носили развивающий характер, что и наверно и повлияло на дальнейший прогресс данного спортсмена.

Выводы. 1. Знание индивидуальных зон интенсивности тренировочных воздействий по показателю ЧСС позволяет индивидуализировать процесс тренировки с точным соблюдением функционального значения каждого режима.

2. Прогресс в спортивных достижениях обеспечивается более точным соблюдением зон интенсивности тренировочных воздействий, а не соблюдением объемов выполняемых нагрузок по качественным критериям (аэробный бег – общая выносливость, смешанный режим – кроссовый, переменный и темповый бег, МПК – интервальный бег и анаэробный режим – повторный метод).

3. Наибольшие индивидуальные различия отмечаются в режимах: смешанной направленности (ПАНО и МПК), и максимальной ЧСС. Все это требует точного знания характера изменения ЧСС в зависимости от скорости передвижения.

4. Для полного анализа значений зон интенсивности нагрузок необходимо знать и индивидуальные скоростные режимы. Наиболее важны аэробный и режим ПАНО.

1.Шаров, А.В. Комплексный метод развития выносливости у высококвалифицированных бегунов на длинные дистанции : Автореф. дис. ... канд. пед. наук. / А.В. Шаров. – Минск : БГОИФК, 1988. – 24 с.

2.Шаров, А.В. Интерпретация результатов взаимосвязи между ЧСС и скоростью бега в модифицированном тесте-Конкони / А.В. Шаров // Тезисы докл. Междунар. науч.-практ. конф. (4–6 апреля 1995 г.). – Минск, 1995. – Ч.2. – С. 16 – 17.

КУЛИНА Т.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

УРОВЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАССЫ ТЕЛА ДЕВОЧЕК 6–10 ЛЕТ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПЛАВАНИЕМ

Введение. Плавание влияет на показатели физического развития человека, такие как вес (массы тела) и рост (длина тела). Высокие скорости плавания зависит от гидродинамических качеств формы и поверхности тела, обтекаемости, плавучести, устойчивости, равновесия. Эти качества тесно связаны с особенностями телосложения – ростом и весом тела, величиной жизненной ёмкости лёгких, соотношением мышечной, костной и жировой ткани.

Как известно спортсмены-пловцы – это высокие люди, имеющие пропорциональное телосложения, гладкий, не выступающий рельеф мускулатуру, с небольшим подкожно-жировым слоем. Вес масса тела является косвенным показателем силовой подготовленности спортсмена (величина активной массы тела – костный и мышечной ткани тесно связаны с силой), поэтому он оказывает положительное воздействие на скорость плавания в тех способах, где необходимо проявление высокого уровня развития силовой подготовленности: спринтерским кролем и баттерфляем.

Цель работы – проанализировать показатели массы тела девочек младшего школьного возраста, занимающихся плаванием.

Методы исследования. В работе применялись:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- антропометрия,
- математико-статистическая обработка полученных данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Полученные результаты показали, что масса тела у девочек 6–10 лет, занимающихся плаванием зависит от возраста.

Таблица – Показатели массы тела девочек младшего школьного возраста

Класс	Возраст, лет	n	Вес тела (минимальный и максимальный)
1	6–7	52	20,3–26,8
2	7–8	49	25,0–30,8
3	8–9	64	26,7–35,8
4	9–10	32	30,1–37,7

Различие в показателях масса тела девочек 6–7 и 7–8 лет составляют 4,7 кг между минимальными, а между максимальными показателями – 4,0 см; между показателями

детей 7–8 и 8–9 лет минимальный показатель больше на 1,7 кг, а максимальный на 5,0 кг; различия между показателями детей 8–9 и 9–10 лет аналогично составляет 6,6 кг, а максимальный – 2,1 кг. Различия между показателями массы тела девочек, занимающихся плаванием в возрасте от 6–7 до 9–10 лет составляют: минимальный – 9,8 кг, а максимальный – 10,9 кг.

Выводы. В процессе занятий плаванием следует учитывать как возраст, так и массу тела девочек, что будет способствовать улучшению состояния их здоровья и повышению спортивного результата.

КУЛИНА Т.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ МАЛЬЧИКОВ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Изучение процессов роста и развития детей является одной из важных задач антропологических исследований. Для того чтобы развивать каждого школьника, необходимо регулярно осуществлять контроль за уроками физической культуры и здоровья, физическим развитием, состоянием здоровья. Особо важен и эффективен контроль в младшем школьном возрасте.

Цель работы – определить уровень и темпы роста длины и массы тела мальчиков младшего школьного возраста.

Методы исследования. В работе использовались:

- анализ литературных источников;
- педагогическое наблюдение;
- антропометрия;
- математико-статистическая обработка полученных данных.

Результаты исследования и их обсуждение.

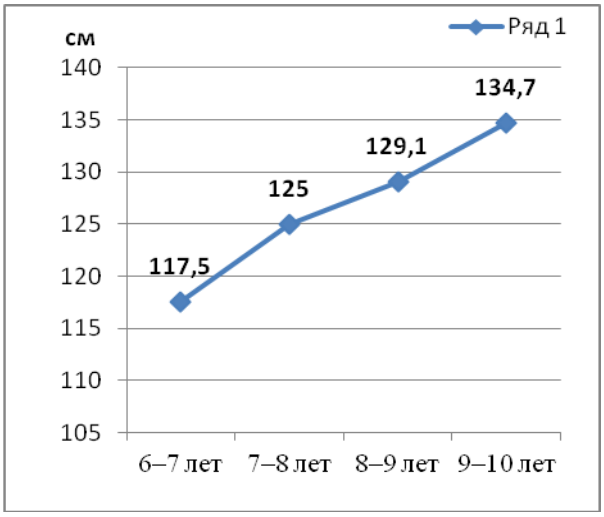

Рисунок 1 – Динамика длины тела у мальчиков 6–10 лет

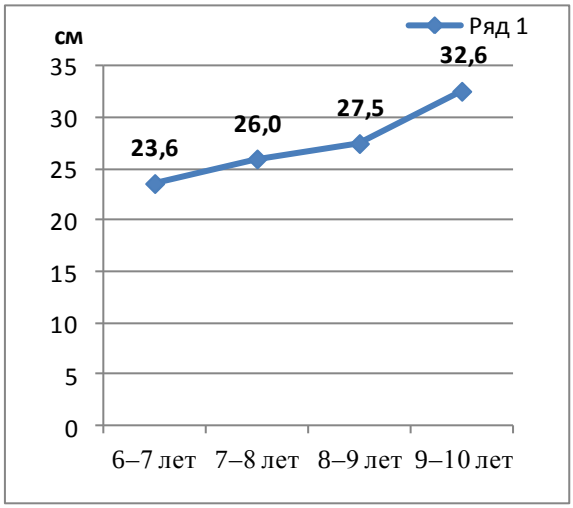

Рисунок 2 – Динамика массы

Проведен анализ средних арифметических величин антропометрических признаков и их изменений (длина тела, масса тела) у мальчиков младшего школьного возраста. Выявлены абсолютные годовые увеличения (длины и массы тела) у мальчиков, которые составили: в 7–8 лет – 7,5 см и 2,4 кг; в 8–9 лет – 4,5 см и 1,5 кг; в 9–10 лет – 5,6 см и 5,1 кг (рисунок).

Выводы. Таким образом, результаты исследования показывают, что общий прирост длины и массы тела в период с 6–7 до 9–10 лет у мальчиков составляет соответственно – 17,6 см и 9,0 кг.

ЛУКАШЕВИЧ Е.О.
Брест, БрГУ, имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.С. Титова, магистр
педагогических наук

ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Введение. Инновация – это внедренное новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности востребованных процессов. Является конечным результатом интеллектуальной деятельности человека, его фантазии, творческого процесса, открытий, изобретений, рационализации. Термин «инновация» происходит от латинского «novatio», что означает «обновление» (или «изменение») [Базилевич, В.Д., 2006].

Любая система для роста и развития требует введения инноваций, и система физического воспитания – не исключение. Инновации в образовании связывают с разработкой и внедрением новых средств, методов и технологий воспитания и обучения. В общеобразовательных учреждениях урок «Физическая культура и здоровье» имеет главное значение в формировании знаний, умений и навыков по физическому воспитанию. В целях формирования физической культуры личности, гармоничного физического развития и физической подготовленности детей, подростков и молодежи традиционная система физического воспитания в общеобразовательных учреждениях нуждается в повышении объема физкультурно-спортивной активности учащихся. Для достижения основных целей и задач в систему физического воспитания школьников вводятся инновационные направления.

Нововведения учитывают различные особенности, необходимые для совершенствования и повышения уровня физического развития школьника. Вводятся различные направления для повышения заинтересованности детей на уроках физкультуры и здоровья. Например: музыкальное сопровождение; травмаопасные упражнения заменяются на более простые, особое значение имеют здоровьесберегающие направления для детей с ослабленным здоровьем; начинают использоваться новые системы физического воспитания: фитнесс, у старшеклассников – атлетизм, у младших классов – пальчиковая гимнастика и другое.

Цель работы – организация и введение инновационных направлений, их применение и влияние на систему физического воспитания в общеобразовательных учреждениях.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели применялись следующие методы: анализ литературных данных, анализ интернет источников, педагогическое наблюдение, анкетирование, методы математической статистики.

Анкета состояла из одиннадцати вопросов: Ваш пол, возраст, стаж работы в сфере образования, знакомы ли Вы с инновационными направлениями в системе физического воспитания в общеобразовательных учреждениях, применяете ли Вы данные инновационные направления в своей практике, в какую сторону изменилось физическое воспитание по сравнению с прошлым годом, каким изменением в физическом воспитании Вы были больше всего довольны за всё время Вашей работы, как Вы оцениваете материально-техническую базу в своей школе, как Вы оцениваете уровень развития физических качеств учащихся (по пятибалльной шкале), как Вы оцениваете уровень физического воспитания в Республики Беларусь, представьте, что Вам представилась возможность коренным образом повлиять на развитие физического воспитания в учреждениях общего среднего образования. Какие бы изменения Вы внесли?

В анкетировании приняли участие 10 учителей физической культуры и здоровья общеобразовательных учреждений г. Бреста. Опрашивались учителя различного пола (3 женщины и 7 мужчин), различного возраста (от 20 лет до 35 лет – 5 человек и от 47 лет до 55 лет – 5 человек), различного стажа работы в диапазоне от 6 месяцев до 27 лет.

Результаты и их обсуждение. Результаты анкетирования показали, что 60% опрошенных учителей знакомы с инновационными направлениями в системе физического воспитания школьников и 40%, т.е. 4 учителя не знакомы с инновационными направлениями. Из 6 учителей, знакомых с инновационными направлениями, только 4 (40% опрошенных) применяют их на практике, 2 учителя (20%) – не всегда применяют.

На вопрос в какую сторону изменилось физическое воспитание по сравнению с прошлым годом, 50% учителей ответило, что – не изменилось, и 50% что – ухудшилось, и, ни один учитель не считает, что физическое воспитание улучшилось. Только 20% (2 учителя) смогли назвать положительные изменения в физическом воспитании, это: введение факультатива по данному предмету, и то, что больше детей стало заниматься спортом, остальные учителя говорили, что произошли только отрицательные изменения. Материально-техническая база была оценена следующим образом: 10% – хорошая, всегда хватает инвентаря; 30% – не всегда всё устраивает; 60% учителей считают, что материально-техническая база плохая. Уровень развития физических качеств (по пятибалльной системе) все учителя, 100%, поставили 3 балла. На вопрос об уровне физического воспитания в Республике Беларусь все 10 учителей физической культуры и здоровья ответили – «есть над, чем работать».

На последний вопрос, когда учителям представилась возможность высказать свои пожелания по поводу улучшения системы физического воспитания и введения инновационных направлений. Ответы были следующие: улучшить материально-техническую базу, чтобы появилась возможность использовать инновационные направления, ввести третий урок по физической культуре и здоровью, так как проблема гиподинамии актуальна на сегодняшний день и детям нужно больше занятий физической культурой и спортом. Учителя, считают, что необходимо разрешить специализированным классам по спорту участвовать в Спартакиадах. Необходимо создавать больше мотивации для занятий спортом, а также проводить беседы с родителями, чтобы они влияли на детей и призывали к занятиям физической культурой.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют о том, что большинство учителей физической культуры и здоровья знакомы с инновационными направлениями в системе физического воспитания, но не все учителя стремятся применять их на практике, так как роль инновационных направлений недооценивается. Также

причинами этого являются: слабая материально-техническая база в общеобразовательных учреждениях, слабый уровень развития физических качеств у детей и необходимость введения третьего урока физической культуры и здоровья.

1 Базилевич, В.Д. Неортодаксальна теорія Й.А. Шумпетера // Історія економічних учень : У 2 ч. – 3-е издание. – К. : Знання, 2006. – Т. 2. – С. 320. – 575 с. Режим доступа http://ru.wikipedia.org/wiki/Инновация#cite_note-2 . – Дата доступа: 8.04.2013

ПРИХОДЬКО А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШТАНГИСТОВ В ВОЗРАСТЕ 16–17 ЛЕТ

*Введение***.** Физические качества нельзя совершенствовать независимо одно от другого. В процессе тренировки совершенствование одного из них тесно связано с совершенствованием всех остальных.

Но связь между качествами различна по характеру. Наиболее тесно связанны качества быстрота и сила, которые влияют на развитие друг друга.

Цель работы – исследовать развитие скоростно-силовых способностей у штангистов в возрасте 16–17 лет.

*Методы исследования***.** Применялись следующие методы исследования:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- тестирование,
- математико-статистическая обработка полученных результатов.

Для определения уровня развития скоростно-силовых способностей использовались тесты:

- прыжок в длину с месте (см);
- сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз).

Результаты и их обсуждения. Полученные средние результаты скоростно-силовых способностей у штангистов в возрасте 16–17 лет (таблица), свидетельствуют о небольшой вариации, как в прыжках в длину с места (v – 5,5%) так и в сгибании и разгибании рук в упоре лёжа на полу (v – 16,6%) .

Таблица – Показатели скоростно-силовых способностей у штангистов в возрасте 16–17 лет

Тест	Статистические параметры				
		σ	v	Результаты	
				max	min
Прыжок в длину с места (см)	2,45	13,5	5,5	2,24	2,60
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз)	5,42	9,0	16,6	45,0	64,0

Различия между минимальным и максимальным показателями в прыжке в длину с места составляет 36 см, а в контрольном тесте – сгибание и разгибание рук в упоре лежа – 19 раз.

Выводы. Полученные результаты могут быть использованы при планировании учебно-тренировочного процесса по развитию скоростно-силовых способностей штангистов 16–17 лет.

ПРИХОДЬКО А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШТАНГИСТОВ В ВОЗРАСТЕ 19 ЛЕТ

Введение. В настоящее время стремительно возрастает уровень спортивных достижений в различных видах спорта. Среди многообразных средств и методов физического воспитания занятия с тяжестями занимают особое место.

Чрезвычайно сложно точно установить, когда и где поднятие тяжестей стало чисто спортивной дисциплиной. История зарождения тяжёлой атлетики тесно перемешивается с другими отраслями спорта – борьбой, боксом, греблей, лёгкой атлетикой.

Тяжёлая атлетика как вид спорта сформировалась лишь в последние десятилетия 19 века и первой половине 20 века. Произошёл стремительный прогресс в мировом тяжелоатлетическом спорте, который требует от специалистов постоянного поиска эффективных средств для подготовки спортсменов.

Цель работы – исследовать уровень развития скоростно-силовых способностей штангистов-перворазрядников в возрасте 19 лет.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы:

- анализ литературы,
- педагогическое наблюдение,
- тестирование,
- математико-статистическая обработка полученных результатов.

Для определения уровня развития скоростно-силовых способностей использовались тесты: прыжок в длину с места (см), сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз).

Результаты и их обсуждения.

Таблица – Показатели скоростно-силовых способностей у штангистов 19 лет

Тест	Статистические параметры				
	$\bar{x}$	σ	v	Результаты	
				max	min
Прыжок в длину с места (см)	2,56	12,1	4,7	2,33	2,70
Сгибание и разгибание рук в упоре лёжа (количество раз)	59,0	12,4	21,0	46,0	78,0

Полученные результаты свидетельствуют о высоком уровне развития скоростно-силовых способностей у штангистов-перворазрядников в возрасте 19 лет (таблица).

Выводы. Полученные результаты показывают, что у штангистов-перворазрядников, в показателях в прыжке в длину с места наблюдается небольшой разброс данных (v – 4,7 %), а в контрольном тесте сгибании и разгибании рук в упоре лёжа показатели имеют большой разброс (v – 21,0 %).

ПРИХОДЬКО А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШТАНГИСТОВ

Введение. Быстрота – физическое качество настолько же необходимое тяжелоатлету, как и сила. Достижение высокой скорости движения в классических упражнениях зависит как от силы, так и от качества быстроты, над развитием которого спортсмен должен работать специально. Сила штангиста является основным физическим качеством, так как именно она лежит в основе проявления всех других качеств, которые по существу выступают как особые формы проявления силы – быстро, мощно, продолжительно. Скоростно-силовые способности характеризуются непредельными напряжениями мышц, проявляемыми с необходимой, чисто максимальной мощностью в упражнениях, выполняемых со значительной скоростью, но не достигающей, как правило, предельной величины. Они проявляются в двигательных действиях, в которых наряду со значительной силой мышц требуется и быстрота движений.

Цель работы – изучить особенности развития скоростно-силовых способностей штангистов 16–17 и 18–19 лет.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы исследования:
- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- тестирование,
- математико-статистическая обработка полученных результатов.

В исследовании принимали участие штангисты, занимающиеся в ДЮСШ – в количестве 10 человек в возрасте 16–17 лет, и 11 человек в возрасте 18–19 лет.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют, что между показателями скоростно-силовых способностей штангистов 16–17 и 18–19 лет наблюдаются статистические достоверные различия.

Таблица – Показатели скоростно-силовых способностей штангистов

Тесты	Статистические параметры, возраст (лет)					
	16–17		18–19		t	p
	$\bar{x}$	σ	$\bar{x}$	σ		

Прыжок в длину с места (см)	2,45	7,13	2,56	8,52	2,622	<0,05
Тройной прыжок с места (см)	7,96	26,3	9,13	24,02	8,694	<0,05

Выводы. С целью достоверного контроля за эффективностью учебно-тренировочного процесса штангистов необходимо систематически проводить педагогические контрольные испытания.

РАК И. С.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.Г. Беспутчик, доцент

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ БЫСТРОТЫ И ЛОВКОСТИ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Развитие двигательных качеств занимает важное место в физическом воспитании школьников. Практика показывает, что многие школьники не могут выполнить нормативы, добиться высоких результатов в беге, прыжках, метании не потому, что им мешает плохая техника движений, а главным образом ввиду недостаточного развития основных двигательных качеств – силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости.

Цель работы – определение и оценка уровня развития быстроты и ловкости в челночном беге 4х9 у мальчиков и девочек среднего школьного возраста.

Достижение цели осуществлялось решением следующих задач:

1. Определить уровень быстроты движений и ловкости у детей школьного среднего возраста.
2. Сравнить результаты с нормативными требованиями образовательного стандарта.

Методы исследования. Для решения поставленных задач применялись методы исследования: анализ научно-методической литературы; метод тестирования, метод математической статистики.

Для определения уровня быстроты и ловкости проводилось тестирование – контрольный тест челночный бег 4х9. Исследование проведено в СОШ № 13 города Бреста среди детей среднего школьного возраста. В нем принимало участие 22 ученика, из них 15 мальчиков и 7 девочек. Тест характеризовал ловкость и быстроту, ловкость проявлялась при осуществлении поворотов, а быстрота при скорости перемещения. Тест проводился в парах, примерно равные по своим возможностям учащиеся. Результат фиксировался с точностью до 0,1.

Результаты и их обсуждение. Проанализировав данные был получен результат. У мальчиков трое получили 9 баллов, двое 8 баллов и двое 7 баллов, четверо получили 4 балла, а остальные 3 и 2 балла. Среднее значение (х) составило 10.2сек. (3 балла). У девочек 10 баллов получили шесть человек, одна получила 9 баллов. Среднее значение(х) составило 9.7сек. (10 баллов). Сравнивая результаты с нормативными требованиями образовательного стандарта выяснилось, что у мальчиков неудовлетворительный уровень развития быстроты и ловкости по сравнению с девочками, у которых показатели соответствуют нормативным требованиям.

Выводы. Таким образом, развитие быстроты и ловкости среднего школьного возраста находятся на среднем уровне. Сравнительный анализ с нормативами образовательного стандарта показывает на более низкий уровень развития быстроты и ловкости у мальчиков. Выявление особенностей и оценки развития быстроты и ловкости юношей и девушек позволяет повысить эффективность контроля за уровнем физической подготовленности в процессе физического воспитания.

Гужаловский А.А. Развитие двигательных качеств у школьников / А.А Гужаловский – Минск : Народная асвета, 1976 г.– 60 с.

РЕВЕНКО Л.П.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В БЕГЕ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Введение. Бег на средние дистанции в современной лёгкой атлетике в зрелищном отношении является одним из интереснейших видов. Объясняется это прежде всего тем, что соревнования по бегу на эту дистанцию обычно проходят на довольно высокой скорости и в сложной напряжённой тактической борьбе, чем и вызван большой интерес у зрителей.

Бег на средние дистанции – это один из самых трудоёмких видов в лёгкой атлетике, где только благодаря многолетней систематической и упорной тренировке можно достичь высоких результатов.

Цель работы – проанализировать показатели физического развития бегунов и бегуний на средние дистанции.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, антропометрия, математико-статистическая обработка полученных результатов.

В исследовании приняли участие: 1 МС, 3 бегуна КМС и 1 перворазрядник; 2 бегуньи КМС, 2 перворазрядницы и 1 спортсменка, имеющая 2 спортивный разряд.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о статистически достоверных различиях между всеми изучаемыми показателями юношей и девушек (таблица).

Таблица – Показатели физического развития спортсменов в беге на средние дистанции

Антропометрические признаки	Статистические параметры, пол							
	Юноши			Девушки			t	p
	$\bar{x}$	σ	ν	$\bar{x}$	σ	ν		
Длина тела (см)	179,2	5,0	2,8	168,0	3,3	1,9	5,908	< 0,05
Масса тела (кг)	71,8	4,0	5,6	51,8	4,0	7,7	11,173	< 0,01

Сила правой кисти (кг)	54,6	3,0	5,5	30,4	4,0	13,2	15,294	< 0,01
Сила левой кисти (кг)	49,4	6,1	32,6	27,6	4,5	16,3	9,088	< 0,01

Выводы. Приведённые исследования показывают, что длина и масса тела, сила правой и левой кисти юношей и девушек, специализирующихся в беге на средние дистанции, соответствуют выше среднему уровню физического развития. Между всеми показателями юношей и девушек наблюдаются статистически достоверные различия.

РЕВЕНКО Л.П.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

ПОКАЗАТЕЛИ СКОРОСТНЫХ И СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В БЕГЕ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Введение. Бег на средние дистанции у мужчин и женщин относится к группе циклических упражнений околопредельной или субмаксимальной мощности.

Основным свойством бегуна является способность быстро бегать. Добиться высоких результатов в беге на какую-либо дистанцию может бегун, обладающий рядом специфических качеств, природа которых различна в зависимости от характера бега, его скорости и продолжительности.

Достижение высоких результатов в беге на средние дистанции зависит от уровня всесторонней подготовки бегуна.

Цель работы – проанализировать показатели развития скоростных и скоростно-силовых способностей юношей и девушек, занимающихся бегом на средние дистанции

Методы исследования. В работе применялись следующие методы: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, тестирование, математико-статистическая обработка полученных результатов.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты позволили выявить уровень развития скоростных и скоростно-силовых способностей у юношей и девушек, занимающихся бегом на средние дистанции и определить статистические достоверные различия между показателями юношей и девушек (таблица).

Таблица – Показатели скоростных и скоростно-силовых способностей девушек и юношей, занимающихся бегом на средние дистанции.

Контрольные упражнения	Статистические параметры, пол						t	p
	Девушки			Юноши				
	$\bar{x}$	σ	ν	$\bar{x}$	σ	ν		
Бег 60 м (с)	8,3	0,4	4,8	7,3	0,2	2,3	7,069	< 0,01

Прыжок в длину с места (см)	219	9,2	4,2	248	11,5	4,6	6,222	< 0,01
Тройной прыжок с места (см)	653	38,5	5,9	747	22,5	3,0	6,661	< 0,01

Выводы. Полученные результаты можно использовать при планировании учебно-тренировочного процесса юношей и девушек, занимающихся бегом на средние дистанции.

РИННЕ В.Ф.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.Г. Беспутчик, доцент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНО-ИГРОВОГО МЕТОДА НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В 4-ЫХ КЛАССАХ

Введение. Современный этап развития физической культуры в Белоруссии характеризуется поиском эффективных путей решения задач укрепления и сохранения здоровья детей. (Бальсевич В.К. (1991), Виленская Т.Е. (2006)), которые отмечают неудовлетворительное состояние здоровья и физической подготовленности школьников разных возрастных групп. По мнению авторов, низкий уровень физической подготовленности учащихся требует критического переосмысливания теоретических и практических положений в области физического воспитания младших школьников.

Волков Л.В. (2008) указывает, что в качестве одного из средств повышения физической подготовленности учащихся младшего школьного возраста, развития основных физических качеств, следует использовать соревновательно-игровой метод, что является актуальным и своевременным как для теории, как и для практики физического воспитания подрастающего поколения [1. С. 17].

Цель работы – изучить и экспериментально проверить методики развития физических качеств школьников 4-х классов на уроках физической культуры на основе использования соревновательно-игрового метода. Предполагается, что использование соревновательно-игрового метода на уроках физической культуры в 4-х классах при проведении подвижных игр и нестандартных игровых заданий будет способствовать повышению уровня развития физических качеств младших школьников [2].

Методы исследования. В работе применялись следующие методы исследования:

- анализ специальной литературы;
- интернет-обзор;
- педагогический эксперимент;
- математико-статическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. До начала эксперимента уровень развития физических качеств школьников контрольной и экспериментальной групп был примерно одинаковым. В контрольной группе справились с выполнением контрольных упражнений на высоком уровне 24–59% школьников, из них 20–60% мальчиков и 13–58% девочек, на среднем уровне 29% школьников, из них 20–30% мальчиков и 29–42% девочек. В экспериментальной группе высокий уровень показали 24–59% школьников,

из них 11–56% мальчиков и 25–50% девочек, средний уровень – 12–29% школьников, из них 11–33% мальчиков и 13–37% девочек.

Методика использования соревновательно-игрового метода на уроках физической культуры основывается на применении подвижных игр и нестандартных игровых заданий, направленных на развитие физических качеств: быстроты, силы, ловкости, выносливости и гибкости.

По окончании эксперимента анализ уровня развития физических качеств школьников экспериментальной и контрольной групп выявил, что в экспериментальной группе показатели развития физических качеств выше по сравнению с показателями контрольной группы. В контрольной группе справились с выполнением контрольных упражнений на высокий уровень 35–65% школьников, из них 40–70% мальчиков и 29–58% девочек, на средний уровень 24–36%, из них 20–40% мальчиков и 13–58% . В экспериментальной группе высокий уровень у 53–88% школьников, из них 45–89 % мальчиков и 38–87% девочек.

*Выводы. Д*о начала эксперимента с выполнением контрольных упражнений справлялись:

1. На высоком уровне в контрольной группе 24–59% школьников (из них 20–60% мальчиков и 13–58% девочек), в экспериментальной – 24–59% школьников (из них 11–56% мальчиков и 25–50% девочек).
2. На среднем уровне в контрольной группе 29% школьников (из них 20–30% мальчиков и 29–42% девочек), в экспериментальной – 12–29% школьников (из них 11–33% мальчиков и 13–37% девочек).
3. Методика использования соревновательно-игрового метода на уроках физической культуры в 4-х классах основывается на применении подвижных игр и нестандартных игровых заданий, направленных на развитие комплекса основных физических качеств.
4. Подбор направленности подвижных игр обусловлен содержанием урока физической культуры в соответствии с программным содержанием предмета «Физическая культура».
5. Использование соревновательно-игрового метода на уроках физической культуры в 4-х классах позволяет более 70% школьников достигать среднего и высокого уровня развития физических качеств.
6. Более половины школьников (53-88 %) достигают высокого уровня развития физических качеств.
7. Эффективное повышение уровня физической подготовленности и формирование физических способностей, приобретение различных двигательных навыков указывает на более широкое применение в процессе занятий физической культурой соревновательно-игрового метода.

1. Волков, Л.В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом : автореф. дис. д-ра пед. наук. – М. : 2008. – 42 с.

2. Лях В.И. Комплексная программа физического воспитания : пособие для учителя / В.И. Лях, А.А. Зданевич – М. : Просвещение, 2009. – 126 с.

3. Образовательная система «Школа 2100» : сб. программ. Дошкольное образование. Начальная школа / Под науч. ред. Д.И. Фельдштейна. М., 2008.

4. Физическое воспитание учащихся 1–11 класса с направленным развитием двигательных способностей : Программа. – М. : Просвещение. 1993. – 65 с.

РОЖКОВА В.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АЭРОБИКОЙ

Введение. В последние десятилетия в мире получила огромную популярность аэробика. Внешне она представляет собой комплекс общеразвивающих и танцевальных движений, выполняемых под музыку, с невысокой интенсивностью, но достаточно длительное время. Занятия аэробикой укрепляют все мышечные группы, развивают подвижность суставов, способствуют повышению эластичности связок и сухожилий, совершенствуют все физические качества.

Цель работы – выявить особенности развития гибкости у студенток, занимающихся аэробикой.

Задачи исследования:

1. определить уровень развития гибкости у девушек, занимающихся аэробикой,
2. сравнить показатели гибкости девушек в возрасте 19–20 лет с показателями девушек в возрасте 21–22 года.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы:

- анализ литературных источников;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- математико-статическая обработка результатов.

Уровень развития гибкости определялся применением контрольного упражнения – наклон вперед из исходного положения сидя. В исследовании принимали участие студентки в возрасте 19–20 и 21–22 лет, занимающиеся спортивной аэробикой.

Результаты и их осуждения. Полученные результаты показали, что между показателями развития гибкости студенток в возрасте 19–20 лет и показатели студенток в возрасте 21–22 года статистически достоверных различий не наблюдается.

Таблица – Показатели развития гибкости студенток, занимающихся аэробикой

Тест	Статистические параметры					
	Возраст, лет	$\bar{x}$	σ	v	t	p
Наклон вперед из исходного положения сидя (см)	19–20	+26	0,9	3,46	0,856	>0,05
	21–22	+21,5	3,0	13,9		

Выводы. Таким образом, полученные результаты исследования свидетельствуют, что занятия аэробикой оказывают эффективное воздействие на развитие гибкости не зависимо от возраста студенток, занимающихся спортивной аэробикой.

РОЖКОВА В.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ДЕВУШЕК, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В СПОРТИВНОЙ АЭРОБИКЕ

Введение. Спортивная аэробика – это ациклический вид спорта, со сложной координацией движений и выраженной атлетической направленностью, возникшей в начале девяностых годов прошлого века на основе оздоровительной аэробики и включающий элементы из спортивной, художественной гимнастики и акробатики. В результате занятий аэробикой состояние организма происходят следующие положительные сдвиги:

- укрепляется костная система;
- уменьшается подверженность депрессии;
- улучшается пищеварение;
- замедляются процессы старения;
- повышается физическая и интеллектуальная работоспособность;
- снижается риск сердечных заболеваний;
- улучшается сон.

Цель работы – изучить особенности развитие силовой выносливости у девушек, занимающихся аэробикой.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы:

- анализ литературных источников;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- математический анализ полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют, что силовая выносливость находится на одинаковом уровне развития независимо от возраста девушек, занимающихся спортивной аэробикой. Различия в показателях поднимания туловища за 1 мин из исходного положения лежа составляет 0,7 раза.

Таблица – Показатели силовой выносливости девушек, занимающихся аэробикой

Тест	Статистические параметры					
	Возраст, лет	$\bar{x}$	σ	v	t	p
Поднимания туловища за 1 мин (кол-во раз)	19–20	58,5	1,9	3,2	0,653	>0,05
	21–22	59,2	2,1	3,5		

Выводы. Таким образом, можно констатировать, что уровень развития силовой выносливости у девушек, занимающихся аэробикой, не зависимо от возраста находится на одном уровне. Полученные результаты силовой выносливости помогают не только получить оперативную информацию, но и прогнозировать успешность её развитие.

РОЖКОВА В.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

ПОКАЗАТЕЛИ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ АЭРОБИКОЙ

Введение. Слово «аэробика» как название для различных видов двигательной активности, имеющих оздоровительную направленность, впервые было использовано в конце 60-х годов крупнейшим американским специалистом профилактической медицины Кеннетом Купером. Он назвал свою систему занятий физическими упражнениями аэробикой, так как при выполнении физических упражнений, предложенным К. Купером, в организме происходят аэробные процессы, при которых в него поступает большое количество кислорода.

Термин «аэробный» означает «живущий в воздухе» или «использующий кислород». Аэробные упражнения относятся к таким видам физической нагрузки, когда необходимо наличие кислорода в течение продолжительного времени. Основное требование при выполнение аэробных упражнений заключается в том, что бы пульс в течение всей физической нагрузки достигал, по меньшей мере, 130 уд/мин и по возможности был близок к оптимальному.

Цель работы – исследовать развитие скоростно-силовых способностей у студенток, занимающихся аэробикой.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы:
– анализ литературных источников,
– педагогическое наблюдение,
– тестирование,
– математическая обработка полученных данных.

Измерялись скоростно-силовые показатели у студенток, занимающихся аэробикой, используя контрольный тест-прыжок в длину с места (см).

Результаты и их обсуждение. Как видно из таблицы показатели скоростно-силовых способностей студенток в возрасте 21–22 лет превосходят показатели девушек в возрасте 19–20 лет на 12,0 см. Между показателями девушек в возрасте 21–22 и девушек в возрасте 19–20 наблюдаются статистические значимые различия.

Таблица – Показатели скоростно-силовых способностей, студенток, занимающихся аэробикой

Тест	Статистические параметры					
	Возраст, лет	$\bar{x}$	σ	v	t	p
Прыжок в длину с места	19–20	179,0	8,4	4,6	2,422	<0,05
	21–22	191,0	10,4	5,2		

Выводы. Таким образом, можно констатировать, что уровень развития скоростно-силовых способностей у девушек занимающихся аэробикой 19–20 лет ниже, чем у 21–22-летних спортсменок.

САВАНЧУК И.С.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕВУШЕК И ЮНОШЕЙ В БЕГЕ НА 60 М

Введение. Значение физической культуры в школьный период жизни человека заключается в создании фундамента для всестороннего развития человека и укрепления здоровья, формирование разнообразных двигательных умений и навыков. Это приводит к возникновению предпосылок гармоничному развитию личности. Полноценное развитие детей школьного возраста без активных физкультурных занятий практически недостижимо. Дефицит двигательной активности серьезно ухудшает здоровье растущего организма, ослабляет его защитные силы, не обеспечивает полноценного физического развития. Правильно организованный процесс физического воспитания в общеобразовательных учреждениях невозможен без систематического контроля за физической подготовленностью школьников.

Цель исследования – определить развитие скоростные способности девушек и юношей старшего школьного возраста.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы: анализ литературных источников; педагогическое наблюдение; тестирование; математико-статистическая обработка показателей физической подготовленности.

Нами изучались показатели бега на 30 и 60 м. Бег на 30 и 60 м выполнялся с высокого старта. На основании математико-статистической обработки собранного материала нами составлена таблица, в которой приведены средние величины показателей скоростных способностей девушек и юношей старшего школьного возраста.

Результаты и их обсуждение. Сравнивая средние величины показателей скоростных способностей девушек и юношей можно отметить, что юноши имеют большие показатели, чем девушки. Так показатели юношей в возрасте 15–16 лет в беге на 60 м превышают на 1,0 с показатели девушек. В возрасте 16–17 лет результаты юношей преобладают над результатами девушек на 1,1 с. Важно отметить, что не наблюдается улучшение результатов в беге на 60 м у девушек 16–17 лет по сравнению с показателями бега на 60 м у девушек 15–16 лет. У юношей 16–17 лет результаты выше на 0,1 с, чем результаты у юношей 15–16 лет. Полученные результаты в беге на 60 м свидетельствуют, что результаты юношей 15–16 и 16–17 лет статистически достоверно отличаются от показанных результатов девушек таких же возрастов.

Таблица – Показатели скоростных способностей девушек и юношей 15–17 лет

Тест	Возраст, лет	Статистические параметры, пол						t	p
		Девушки			Юноши				
			σ	ν		σ	ν		
60 м (с)	15–16	10,6	0,6	5,6	9,6	0,4	4,1	8,769	<0,01
	16–17	10,6	0,7	9,6	9,5	0,5	5,2	8,086	<0,01

Выводы. В целях обеспечения более эффективной методики по развитию скоростных способностей следует систематически проводить контроль за развитием этих способностей у девушек и юношей.

САВИЦКАЯ М. М.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ 12–16 ЛЕТ

Введение. В системе физического воспитания детей в общеобразовательной школе важное место занимает физическая подготовка. Уровень развития компонентов физической подготовки: силовых, скоростных, координационных способностей, выносливости и гибкости позитивно влияет на физическое и психологическое здоровье детей.

Цель работы – определить особенности скоростных способностей школьников в возрасте 12–16 лет.

Методы исследования. В работе применялись методы:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- тестирование,
- математико-статистическая обработка полученных результатов.

Результаты и их обсуждения. Полученные результаты в беге на 60 м у мальчиков в возрасте 12–16 лет, свидетельствуют о невысоких темпах развития скоростных способностей (рисунок). Так в возрасте 12–13 лет мальчики в беге на 60 м показали результат 9,8 с, а в 13–14 лет результат ухудшился на 0,2 секунды, в 14–15 лет произошел прирост результатов на 0,7 с. С 14–15 лет до 15–16 лет улучшение результата в беге на 60 м равно 0,1 с.

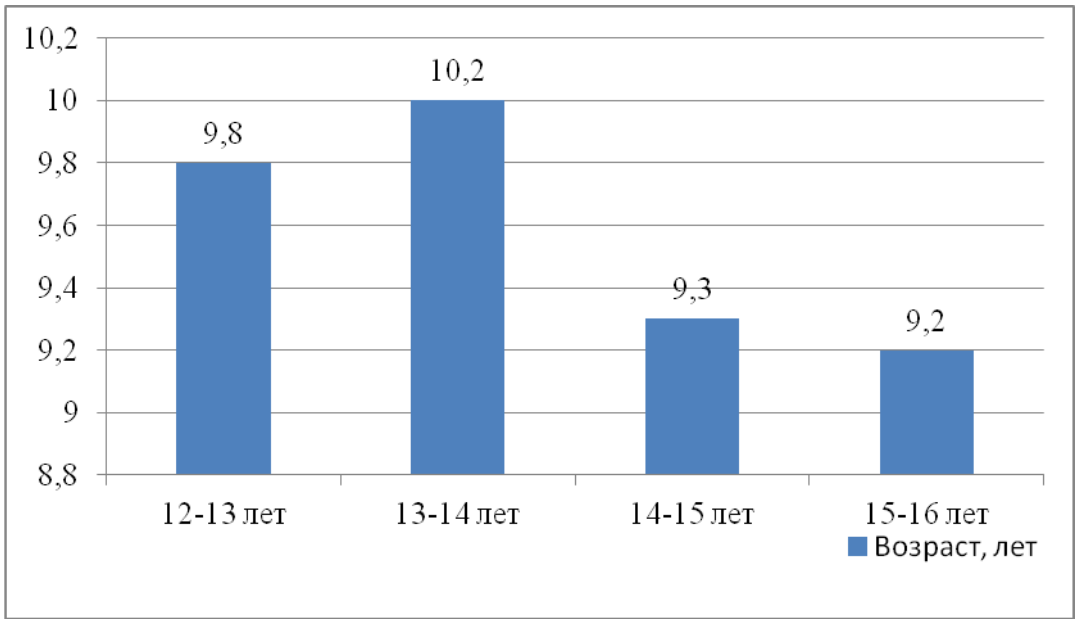

Рисунок – Показатели школьников 12–16 лет в беге на 60 м

Выводы. Таким образом, опираясь на предлагаемые в данной работе результаты, можно планировать и подбирать эффективные средства для улучшения скоростных способностей школьников.

СЕДЛЯР Т.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У БЕГУНИЙ НА 400 М

Введение. Бег – наиболее простой вид лёгкой атлетики, и соревнования в нем популярны ещё с древних времен. Спринтерский бег принадлежит к группе циклических упражнений, где одни и те же движения многократно повторяются с максимальной скоростью (бег на 100 и 200 метров) и субмаксимальной (бег на 400 метров) интенсивностью. Бег на 400 метров, или как его ещё называют «длинный спринт», имеет свои особенности. Эта дистанция относится к наиболее трудным упражнениям спринтерского характера и предъявляет исключительно высокие требования к организму спортсмена. Для достижения высоких спортивных результатов в беге на 400 метров необходимо иметь высокий уровень развития всех физических качеств.

Важную роль в успехах спринтера имеет высокий уровень развития гибкости. Чем менее податливы мышцы к растягиванию, тем больше сил тратится на преодоление излишнего сопротивления.

Цель работы – определение уровня развития гибкости у спортсменок, специализирующихся в беге на 400 метров.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы:

– анализ литературных источников,

– педагогическое наблюдение,

– тестирование,

– математико-статистическая обработка полученных результатов.

Результаты их обсуждение. Полученные результаты исследования позволяют отметить, что у девушек, занимающихся бегом на 400 метров, средние значения гибкости равны +10,2 см. Эта объясняется достаточно хорошей растяжимостью мышечно-связочного аппарата спортсменок.

Таблица – Показатели гибкости спортсменок, специализирующихся в беге на 400 м

Тест	Статистические параметры				
		σ	v	max	min
Наклон вперёд из положения сидя (см)	10,2	4,3	41,1	+18,0	+4,0

Выводы. Результаты тестирования показателей развития гибкости (на примере наклона вперёд из исходного положения сидя) у девушек, занимающихся бегом на 400 метров, показывают наличие достаточного уровня развития гибкости у всей группы, принявшей участие в исследовании.

СЕФЕРЯН С.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.А. Зданевич, канд. пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ У ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ

Введение. В зависимости от возрастного периода жизни человека развиваются способности к различным формам двигательной деятельности.

Специальные воздействия на человека для развития определенных физических качеств должны быть согласованы с ходом возрастного становления организма.

Важность развития гибкости у юных дзюдоистов не вызывает сомнений, так как дальнейший рост уровня технико-тактического мастерства базируется на высоком потенциале их физической подготовленности.

В настоящее время научные исследования, посвященные вопросам развития гибкости и ее значение в борьбе, немногочисленны.

Цель работы – выявить возрастные особенности развития гибкости у юных дзюдоистов.

Методы исследования. В работе использовались следующие методы:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- тестирование,
- математико-статистическая обработка полученных результатов.

Результаты и их обсуждение. Рассматривая результаты исследования, можно отметить, что между показателями уровня развития гибкости мальчиков 10–11 и 11–12 лет не наблюдается статистически достоверных различий. Мальчики группы начальной подготовки имеют результаты в развитии гибкости всего на 0,3 см больше по сравнению с занимающимися учебно-тренировочной группы первого года обучения.

Таблица – Показатели развития гибкости у юных дзюдоистов 10–12 лет

Тест	Статистические параметры, возраст							
	10–11 лет			11–12 лет			t	p
	$\bar{x}$	σ	v	$\bar{x}$	σ	v		
Наклон вперед из и.п. сидя	+ 14,2	2,0	15,4	+ 13,9	4,7	33,8	0,258	>0,05

Выводы. Таким образом, полученные в исследовании результаты развития гибкости у юных дзюдоистов позволяют констатировать, что в возрастной период от 10–11 до 11–12 лет уровень развития гибкости практически одинаков.

Систематический и объективный контроль, а также учет позволяет всесторонне изучить и оценить динамику развития гибкости, что будет способствовать повышению спортивного мастерства юных дзюдоистов.

СЕФЕРЯН С.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.А. Зданевич, канд.
пед. наук, доцент

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ

Введение. В последнее десятилетие существенно изменяется методика тренировки дзюдоистов. Совершенствуется техническое и тактическое мастерство, повышается уровень развития физических и психических качеств.

Особое значение в тренировочном процессе имеет развитие координационных способностей дзюдоистов, так как в борьбе много двигательных действий осуществляется в вариативных ситуациях, требующих находчивости, быстроты, точности. Высокий уровень развития координационных способностей – основная база для овладения новыми видами двигательных действий, успешного приспособления к спортивным действиям и операциям.

Цель работы – определение уровня развития координационных способностей у юных дзюдоистов.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы:

- анализ литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- тестирование,
- математико-статистическая обработка полученных результатов.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных результатов в исследовании координационных способностей (на примере челночного бега 4×9 м) мальчиков, занимающихся дзюдо в возрасте 10–11 и 11–12 лет показал, что уровень развития координационных способностей мальчиков в 11–12 лет превосходит показатели мальчиков 10–11 лет. Между результатами в челночном беге 4×9 м мальчиков обеих групп наблюдаются статистически достоверные различия.

Таблица – Показатели челночного бега 4×9 м дзюдоистов 10–12 лет

Тест	Статистические параметры, возраст							
	10–11 лет			11–12 лет			t	p
	$\bar{x}$	σ	v	$\bar{x}$	σ	v		
Челночный бег 4х9 м	10,7	0,3	2,8	10,2	0,5	4,9	3,833	<0,05

Выводы. Таким образом, проведенное исследование позволило получить необходимую информацию о развитии координационных способностей юных дзюдоистов. Полученные показатели могут использоваться в планировании учебно-тренировочного процесса, а также при разработке методики, направленной на развитие координационных способностей дзюдоистов 10–11 и 11–12 лет.

СЕФЕРЯН С.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.А. Зданевич, канд.
пед. наук, доцент

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ

Введение. Анализ научно-методической литературы показал, что в дзюдо применяется много технических действий с «возможной быстротой». Чаще всего приходится встречаться с комплексным проявлением скоростных способностей дзюдоиста. Дзюдо характеризуется большой динамичностью, и именно высокая скорость выполнения боевых действий, умение управлять скоростью и способность сохранить ее на всем протяжении соревнований является залогом успеха.

Цель работы – определение комплексного проявления скоростных способностей у юных дзюдоистов на примере бега на 30 м.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы:

- обзор литературных источников,
- педагогическое наблюдение,
- тестирование,
- математико-статистическая обработка результатов.

В исследовании приняли участие мальчики, занимающиеся дзюдо в группах начальной подготовки в возрасте 10–11 лет – 10 человек; в учебно-тренировочной группе первого года обучения в возрасте 11–12 лет – 10 человек. Определялся уровень развития скоростных способностей у мальчиков-дзюдоистов на примере бега 30 м.

Результаты и их обсуждение. Полученные показатели развития скоростных способностей в группе начальной подготовки юных дзюдоистов показали, что их средний результат в беге на 30 м составляет 5,7 с, а у юных дзюдоистов учебно-тренировочной группы первого года обучения – 5,0 с. Такое превосходство в результатах мальчиков учебно-тренировочной группы первого года обучения привело к статистически достоверным различиям между показателями изучаемых групп в беге на 30 м.

Таблица – Показатели развития скоростных способностей у мальчиков-дзюдоистов

Тест	Статистические параметры, группа			
	Группа начальной подготовки	Учебно-тренировочная группа первого года обучения	t	p

	$\overline{x}$	σ	v	$\overline{x}$	σ	v		
Бег 30 м (с)	5,7	0,3	5,2	5,0	0,5	10,0	5,369	<0,05

Выводы. Таким образом, результаты исследования позволяют утверждать, что учебно-тренировочный процесс способствует повышению уровня развития скоростных способностей юных дзюдоистов. Полученные результаты в беге на 30 м необходимо использовать как ориентиры для дальнейшего совершенствования скоростных способностей юных дзюдоистов.

СИДОРУК В.Ю.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

УРОВЕНЬ ПРОЯВЛЕНИЯ ГИБКОСТИ У ШТАНГИСТОВ

Введение. Гибкость весьма необходима спортсменам различных специализаций. Это обусловлено как спортивной техникой, построенной на движениях с большой амплитудой, так и выполнением многих движений с наибольшей быстротой, легкостью и эффективностью при проявлении значительной амплитуды. Воспитание гибкости в учебно-тренировочном процессе у юных штангистов остается одной из актуальных проблем. Гибкость важно развивать у юных штангистов практически во всех суставах.

Цель работы – определить особенности показателей гибкости у штангистов в возрасте 15–19 лет.

Методы исследования. В работе применялись методы:
– анализ литературных источников,
– педагогическое наблюдение,
– тестирование,
– математическая обработка полученных результатов.

Результаты и их обсуждения. Полученные результаты показали, что самая большая гибкость у штангистов в возрасте 18–19 лет, а самая низкая в возрасте 15–16 лет. Показатели гибкости штангистов в 18–19 лет превосходят показатели штангистов в возрасте 16–17 лет на 2,7 см, а показатели штангистов в возрасте 15–16 лет на 19,0 см. Между показателями группы штангистов 16–17 лет и 15–16 лет различия составляют 5,7 см.

Наблюдаются статистически достоверные различия между показателями штангистов в возрасте 18–19 и показателями штангистов 15–16 лет, а также между показателями штангистов 16–17 и 18–19 лет. Статистические достоверные различия имеются между группами штангистов 16–17 и 15–16 лет.

Таблица – Особенности показателей гибкости у штангистов

Тест	Возраст, лет	Разряд	Статистические параметры		
			$\overline{x}$	σ	v

Наклон вперед из и.п. сидя (см)	18–19	1	+21,0	5,0	23,8
	16 –17	2	+18,3	3,8	20,7
	15–16	3	+12,0	2,6	21,6

Выводы. Таким образом, проведенные исследования продемонстрировали, что с возрастом по мере повышения квалификации спортсменов гибкость у штангистов улучшается.

СИДОРУК В.Ю.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд. пед. наук, доцент

ПОКАЗАТЕЛИ ЖИЗНЕННОГО ИНДЕКСА У ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ 8 ЛЕТ

Введение. Эффективность системы школьного физического воспитания, как и физического воспитания, в целом, во многом зависит от грамотного решения комплекса методических вопросов, касающихся адекватной оценки уровня физического развития учащихся, и физической подготовленности и общей физической работоспособности.

При оценке физического развития детей и подростков учитывают соматометрические и физиологические показатели.

Используются также антропометрические индексы, которые отражают связь между отдельными признаками, качественную сторону явления, и они существенно дополняют морфофизиологическую характеристику групп и отдельных индивидуумов.

Жизненный индекс определяется сопоставлением величины жизненной емкости легких с массой тела, которую легкие снабжают кислородом. У детей десятилетнего возраста этот показатель сохраняет постоянную среднюю величину, что связано с относительно меньшим, по сравнению со взрослыми, весом тела.

Цель работы – определить жизненный индекс у детей в возрасте 8 лет.

Методы исследования. В работе применялись:

– анализ литературы,
– педагогическое наблюдение,
– антропометрия,
– математическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. Анализируя полученные показатели можно констатировать, что жизненный индекс у мальчиков выше, чем у девочек (таблица).

Таблица – Показатели жизненного индекса у детей в возрасте 8 лет

Возраст, лет	Статистические параметры			Границы среднего значения
	$\bar{x}$	σ	v	
Мальчики	57,7	3,01	5,2	70,6–47,6

Девочки	50,3	3,62	7,1	

Выводы. Таким образом, можно заключить, что показатели жизненного индекса у детей в возрасте 8 лет находятся в норме, при сопоставлении их с данными, имеющимися в литературных источниках. Наши данные уточняют оценочное значение этого индекса.

Контроль за физическим развитием детей позволяет правильно планировать физические нагрузки, выявлять отрицательные явления в организме, своевременно предупреждать травматизм и другие негативные явления.

ТЕРПИЛОВСКАЯ А.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Э.А. Моисейчик, канд.
пед. наук, доцент

АНАЛИЗ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА

Введение. Комплексный подход к всестороннему развитию личности не может рассматриваться отдельно от его физического развития. Физическое развитие является одним из компонентов общего развития. Для оценки физического развития человека создано много программ. Но самой популярной остается тестирование или контрольные нормативы, которые имеют место, как в школьной программе, так и в программе высших учебных заведений. Существующая программа предусматривает выполнение 7 нормативов, как для девушек, так и для юношей по десятибалльной системе оценки результата.

Цель работы – анализ уровня физической подготовленности первокурсников Брестского государственного университета имени А.С. Пушкина в разные годы.

Методы исследования. Для анализа были взяты результаты бега на 100 м, 1000 м и прыжок в длину с места (2010, 2011, 2012, 2013 г.г.).

Исследование проводилось среди юношей основной медицинской группы в осенний период. Было проанализировано 348 результатов. Все результаты были переведены в баллы по существующей десятибалльной таблице из общего положения о зачетных требованиях в высшем учебном заведении.

Результаты и их обсуждение.

- средний балл в 2010 году на 100 м – 6.1, на 1000 м – 8.77, прыжок в длину с места – 6.78.
- в 2011 г. на 100 м – 6.51, 1000 м – 8.24, прыжок в длину с места – 7.2.
- в 2012 г. на 100 м – 6.02, 1000 м – 7.40, прыжок в длину с места – 5.4.
- в 2013 г. на 100 м – 6.62, 1000 м – 6.81, прыжок в длину с места – 6.55.

Было выявлено, что если на дистанции 100 м – средний балл вырос на 0.52, сравнив 2010 г. и 2013 г. (хотя в 2012 г. отмечался самый низкий балл на этой дистанции), то на дистанции 1000 м балл снизился значительно, если сравнивать эти же года и составил 1.96. Также снизился средний балл и в прыжках в длину с места на 0.23 балла.

Выводы. Осенний семестр первокурсников в высших учебных заведениях не отражает той подготовки, которую они успели уже получить в вузе. Результаты же

показанные ими выявляют тот уровень подготовки, который они получили в средних учебных заведениях (СШ, ПТУ, Ссузы).

По итогам анализов результатов тестирований можно заметить тенденцию ухудшения подготовленности студентов от года к году, особенно на дистанции 1000 м. Это требует обратить внимание на физическую подготовку в школах, ПТУ, Ссузах и именно на этот раздел подготовки.

ТИТАРЕНКО Я.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.Г. Беспутчик, доцент

ПОТРЕБНОСТЬ СТУДЕНТОВ И ШКОЛЬНИКОВ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И ЗДОРОВОМ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ

Введение. Физическая культура – органическая часть общечеловеческой культуры, ее особая самостоятельная область. Вместе с тем это специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования личности. В своей основе физическая культура имеет целесообразную двигательную деятельность в форме физических упражнений, позволяющих эффективно формировать необходимые умения и навыки, физические способности, оптимизировать состояние здоровья и работоспособность.

Физическая культура прямо и опосредованно охватывает такие свойства и ориентации личности, которые позволяют ей развиваться в единстве с культурой общества, достигать гармонии знаний и творческого действия, чувств и общения, физического и духовного, разрешать противоречия между природой и производством, трудом и отдыхом, физическим и духовным. Достижение личностью такой гармонии обеспечивает ей социальную устойчивость, продуктивную включенность в жизнь и труд, создает ей психический комфорт.

Физическая культура выступает как социокультурный слой практики, направленной на освоение природных сил студентов и школьников и опосредованных их культурным отношением к своим физическим возможностям. Развитие физических способностей учащихся рассматривается в рамках процесса воспитания как развитие элементов культуры, особых личностных качеств. Гуманитаризация образовательного процесса подчеркивает огромную роль образованности личности, ее ценность. Лишь при этом она может достигать такого состояния, при котором становятся возможными и необходимыми социальные и индивидуальные процессы самовоспитания, самосовершенствования, самоуправления и самоопределения. Они отражают наиболее действенные и долговременные результаты образования по физической культуре [2, с. 18].

Цель работы – определить уровень потребности в физической культуре студентов 3 курса факультета физического воспитания, 3–4 курсов социально-педагогического факультета и учащихся старших классов музыкальной гимназии № 4.

Задачи исследования – выявить уровень потребности студентов и школьников в физической культуре, оценить их отношение к собственному здоровью и физической подготовленности, определить мотивацию к занятиям физической культурой и физической рекреации.

Методы исследования. Для оценки уровня потребности студентов была использована методика Ю.В. Луконина, А.М. Полякова, Е.И. Шеенко [1, с.4–8]. В

исследовании также использовались методы литературного обзора, анонимного анкетирования, педагогического анализа, математической статистики.

Результаты и их обсуждение. В результате анонимного анкетирования выяснилось следующее:

1. У школьников: 2% учащихся имеют зачаточную потребность в физической культуре, 6% – сослагательную, 6 – очень слабую, 18% – слабую, 22% – случайную, 14% – неустойчивую, 18 % – умеренную, 6% – сильную, 6% – устойчивую и 2% физиологическую потребность.

2. У студентов социально-педагогического факультета 4 % студентов имеют сослагательную потребность в физической культуре, 20% – очень слабую потребность, 18% – слабую, 24% – случайную, 22% - неустойчивую потребность, 4 % – умеренную, 6 % – сильную и 2% – устойчивую потребность.

3. У студентов факультета физического воспитания 6 % опрошенных имеют очень слабую потребность в физической культуре, 4 % – слабую, 16% – случайную, 14% – неустойчивую, 30% – умеренную, 20% – сильную и 10% имеют устойчивую потребность в физической культуре.

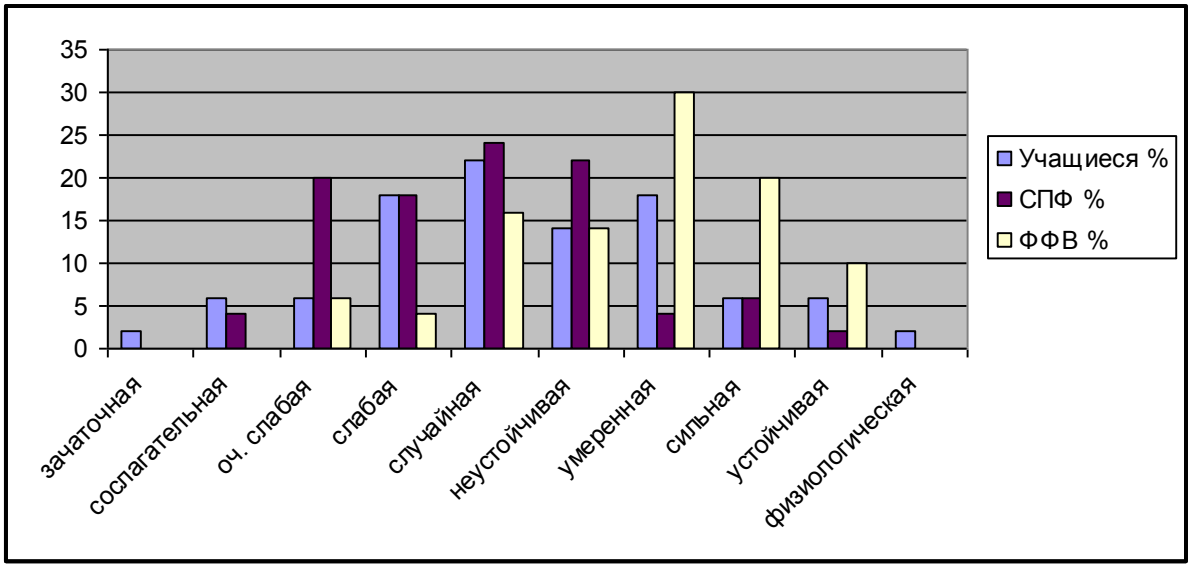

Рисунок – сравнительный анализ полученных результатов

Выводы: Из данных показателей видно, что планка потребности в физической культуре у школьников начинается с зачаточной потребности, у студентов социально - педагогического факультета – с сослагательной, а у студентов факультета физического воспитания с очень слабой потребности. Это означает, у 2% школьников полностью отсутствует самовыражения личности через активную физическую деятельность.

У школьников большее количество показателей (40%) сгруппировано вокруг слабой и случайной потребности, у студентов социально-педагогического факультета – вокруг случайной и неустойчивой потребности (46%), У студентов факультета физического воспитания половина показателей находится в границах умеренной и сильной потребности. Это в целом доказывает, что наиболее высокий уровень ценностного отношения к физической культуре сформирован у студентов факультета физического воспитания. Однако только 10% студентов данного факультета ощущают устойчивую потребность в физической культуре, что является невысоким показателем

и говорит о низкой мотивации будущих специалистов физической культуры, спорта и туризма.

1. Ильинич, В.И. Физическая культура студента / М.Л. Виленский, А.И. Зайцев, В.И. Ильинич, Ю.Л. Кислицын, В.Л. Коваленко [и др.] ; под общ. ред. В.И. Ильинича. – М. : Гардарики, 2000. – 448 с.
2. Методики оценки потребности в физической культуре и здоровом образе жизни / А.В. Луконин, А.М. Поляков, Е.И. Шеенко / Школа-Пресс. Физическая культура в школе – 2011 – № 6 – С. 4–8.

ТОНЧИНСКАЯ В.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.Г Беспутчик, доцент

К ПРОБЛЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ШКОЛЬНИКОВ С ОСЛАБЛЕННЫМ ЗДОРОВЬЕМ

*Введение***.** Одной из основных задач физического воспитания является укрепление здоровья детей. Однако, несмотря на то, что государством затрачиваются значительные средства на создание благоприятных условий для воспитания крепкого поколения, здоровье и физическое состояние детей существенно не улучшается. Наблюдается тенденция к увеличению числа школьников с отклонениями в состояние здоровья, которые относятся к специальной медицинской группе.

В последние годы наблюдается выраженный рост нервно-психических расстройств, ухудшается состояние психической адаптации детей и подростков, увеличивается пристрастие учащихся к алкоголю, табакокурению, наркомании. Наблюдается тенденция к росту числа школьников с несколькими диагнозами: ученики 7-8 лет имеют в среднем 2,5 диагноза, школьники 10–14 лет – 4 диагноза, а старшеклассники – в среднем 6 и более функциональных отклонений и хронических заболеваний.

Одной из главных причин ухудшения здоровья является уменьшение физических нагрузок на организм ребенка. Дети меньше двигаются, больше сидят, вследствие чего возникает дефицит мышечной активности, и увеличиваются статические напряжения. Растущий организм особенно нуждается в мышечной деятельности, поэтому недостаточная активность, некомпенсируемая необходимыми по объему и интенсивности физическими нагрузками, приводит к развитию целого ряда заболеваний [2. с. 25].

Цель исследования – изучить проблемы заболеваемости учащихся Общей средней общеобразовательной школы, д. Синкевичи Лунинецкого района Брестской области.

*Методы исследования***.** В работе применялись следующие методы исследования: анализ и обобщение литературных источников, анализ медицинских карт учащихся, математическая обработка полученных данных.

*Организация исследования***.** Мы анализировали медицинские карты 242 учащихся с 1 по 11 классы Брестской области, Лунинецкого района, д. Синкевичи.

*Результаты и их обсуждение***.** В ходе анализа медицинских карт учащихся были получены следующие результаты. В 2011 году к первой группе здоровья относилось

35% учащихся, ко второй – 54%, к третьей – 10% и к четверной группе – 1% учащихся (рисунок).

В 2012году к первой группе относилось 21% учащихся, ко второй – 69%, к третьей – 10% и к четвертой группе – 0% (см. рисунок) [1. с. 178].

Данные свидетельствуют, что за последний год произошел рост числа функциональных нарушений, и наполняемость второй группы здоровья возросла на 15 %. Среди выявленных отклонений в состоянии здоровья детей преобладающими являются заболевания опорно-двигательного аппарата, нарушения осанки, отклонения со стороны органов пищеварения, и снижения зрения. Причём у представителей мужского пола преимущественно: снижения зрения, заболевания сердечно – сосудистой системы, а у девочек и девушек: нарушения осанки, сколиоз.

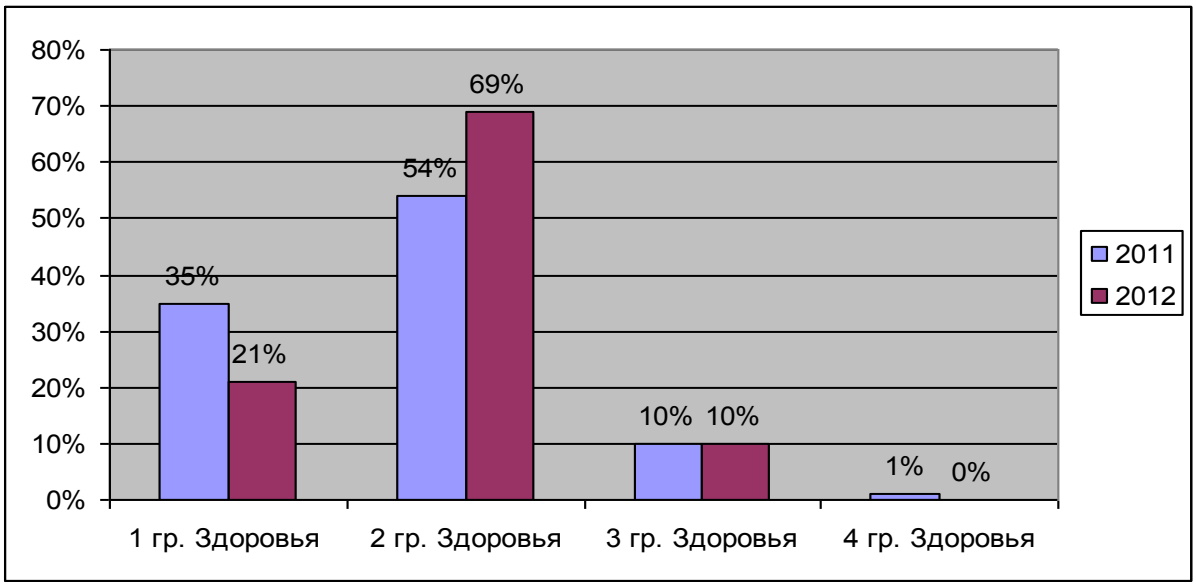

Рисунок – Распределение школьников по группам здоровья

*Выводы***.** В результате проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Здоровье школьников находится в прямой зависимости от условий обучения, питания, двигательной активности, правильного чередования нагрузки и отдыха, условий семейного воспитания. Исходя из этого, необходимо следить за этими условиями и регулировать их для недопущения ухудшения здоровья школьников.

2. Сравнительный анализ заболеваемости в сельском образовательном учреждении показывает, что рост заболеваний среди школьников из года в год увеличивается.

3. Правильно организованный процесс обучения, воспитания, введение оздоровительных программ будет способствовать здоровьеформированию и здоровьесбережению школьников.

1. Брехман, И.И. Валеология – наука о здоровье / И.И. Брехман. – 2-е изд., перераб. – М. : Физкультура и спорт, 1990 г. – 208 с.

2. Журавлева, И.В. Здоровье подростков: социологический анализ / И.В. Журавлева. – М. : Медицина, 2002 г. – 240 с.

ШАШ Д.А.
БрГУ, имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.С. Титова

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ И СПОРТИВНО-МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ С УЧАЩИМИСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Учитывая компьютеризацию учебного процесса в современном обществе и введение два урока в неделю «физическая культура и здоровье» в школе не удовлетворяет потребность ребенка в физической активности.

Более полному и качественному решению основных задач физического воспитания школьника, содействие полезному здоровому досугу, удовлетворение индивидуальных интересов в занятиях избранным видом физических упражнений, развитие социальной активности содействует внеклассная и внешкольная работа, т.е. организованные физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия с учащимися.

Цель работы – проанализировать организацию и проведение физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий с учащимися среднего школьного возраста.

Методы исследования. Для достижения поставленной цели применялись следующие методы: анализ литературных данных, педагогическое наблюдение, анкетирование, методы математической статистики.

Анкета состояла из десяти пунктов, в которых детям необходимо было ответить на следующие вопросы – нравиться ли Вам заниматься спортом; знаете ли Вы, что такое физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовых мероприятия, кто их организует и как часто они проходят в Вашей школе; хотели бы Вы чаще заниматься внеклассной работой по физической культуре и положительно ли она влияет на организм.

В анкетировании приняли 34 учащихся двух шестых классов г. Бреста.

Результаты и их обсуждение. Результаты анкетирования показали, что 71%, (24 ребёнка) нравится заниматься спортом и лишь двум (6%) ученикам – не нравятся, 8 человек затруднялись ответить на данный вопрос. Несмотря на то, что большинству из опрошенных детей нравиться заниматься спортом, уроки физической культуры в учреждении образования нравятся лишь половине.

О внеклассной работе по физическому воспитанию знают почти все (94%) ученики. На переменах между учебными занятиями такой активный досуг предпочитают 62% опрошенных занимаются и организуют эти занятия самостоятельно. Остальные же учащиеся занимаются данным видом физкультурной деятельности на организованных учителем физической культуры физкультурных праздниках и факультативах. Соответственно на вопрос: как часто Вы занимаетесь физкультурно-оздоровительными и спортивно-массовыми мероприятиями, 15% ответили – 1–2 раза в год, 35% – 1 раз в неделю, 47% – 2–3 раза в неделю и 3% – - занимаются спортом. На заключительный вопрос: хотели бы Вы заниматься чаще внеклассной работой по физическому воспитанию, – только один опрашиваемый дал отрицательный ответ, 4 ребёнка затруднялись ответить, остальные анкетируемые ответили положительно.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что ученики среднего школьного возраста хотели бы больше и чаще заниматься физическим упражнениям, однако организации физкультурно-оздоровительных и спортивно-массовых мероприятий уделяется не достаточно внимания со стороны школьного коллектива, что не способствует формированию физической культуры личности.

ШЕВЧУК Я.Г.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.В. Шукевич, канд.
пед. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНОШЕЙ-СПРИНТЕРОВ

Введение. Спринтерский бег – один из основных видов лёгкой атлетики. Спринтерский бег, как средство тренировки помогает повысить уровень достижений в большинстве других видов спорта.

Результат в спринтерском беге зависит от уровня физических и функциональных способностей, творческого мастерства и психологической подготовки спортсмена.

При современном развитии спорта успех подготовки высококвалифицированных спринтеров во многом зависит от того, насколько правильно тренеры и сами спортсмены понимают сущность применяемых методов тренировки, как хорошо представляют себе те изменения в организме спортсмена, которые способствуют бегу с максимальной скоростью.

Сравнительный уровень скоростных достижений в беге на короткие дистанции очень высок и улучшение спортивных результатов спортсменов в спринте зависит от многих факторов.

Цель работы – изучить показатели развития скоростной выносливости у юношей-спринтеров.

Методы исследования. В работе применялись методы исследования:

- анализ литературных источников;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- математико-статистическая обработка полученных результатов.

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования показали, что уровень развития скоростной выносливости юношей-спринтеров улучшился за период учебно-тренировочного года на 0,1 секунды, что статистически недостоверно.

Таблица – Показатели развития скоростной выносливости юношей-спринтеров

Тест	Статистические параметры периода эксперимента							
	Начала года			Конец года			t	p
		σ	v		σ	v		
Бег на 300 м (сек)	43,3	1,2	2,7	43,2	1,4	3,2	0,153	>0,05

Выводы. Таким образом, для эффективного управления тренировочным процессом на всех этапах спортивного совершенствования должен осуществляться четкий педагогический контроль, в том числе и за развитием скоростной выносливости, что поможет наметить пути дальнейшего совершенствования спортивного мастерства спортсменов, специализирующихся в беге на короткие дистанции.

ШЕПЕТЮК Д.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – П.Н. Шаш, магистр
педагогических наук

ПОКАЗАТЕЛИ ПОПЕРЕМЕННОЙ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ РУК ДЕВОЧЕК В ПЕРИОД ВОЗРАСТНОГО РАЗВИТИЯ С 10 ДО 14 ЛЕТ

Введение. Учреждения средних общеобразовательных школ нацеливают на эффективную подготовку подрастающего поколения к трудовой деятельности в различных сферах деятельности. Выпускники школ должны будут овладевать новыми сложными действиями, умениями и навыками, требующими высокой координации движений в условиях современного производства.

Важная роль в решении этих задач принадлежит системе физического воспитания. Однако до настоящего времени недостаточно изучены координационные способности у девочек-подростков. В этой связи представляется актуальным исследовать эти закономерности у девочек 10–14 лет [1].

Цель исследования. Определить возрастные особенности переменной координации движений рук у девочек-подростков.

*Методы исследования***.** Анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, тестирование, методы математической статистики.

При исследовании особенностей координации движений в естественных условиях используются контрольные упражнения-тесты. При этом применяются как относительно простые, так и более сложные двигательные задания.

Аналогичный методический прием был использован и нами при изучении уровня развития координации движений рук у девочек 10–14 лет [2, 4].

Контрольное упражнение-тест, направленное на определение уровня развития попеременной координации девочек-подростков выполнялось следующим образом: из исходного положения (и.п.) стоя ноги врозь, руки в стороны, в правой руке мяч. Перебросить мяч из правой руки в левую над головой, затем из левой руки в правую [3].

Выполнение и оценка теста:

1. Тест считается невыполненным, если не выполнено одно из требований, предъявляемых к тесту.

2. Время отдыха между сериями составляет при выполнении теста до 20 с;

3. Выполнение отмечается единицей «I», не выполнение нулем «0». В первой серии надо 10 раз перебросить мяч над головой из одной руки в другую. При выполнении первого броска мяч был потерян – «0»; третий бросок выполнен правильно – «I» и т.д. Затем после отдыха выполняется вторая и третья серии. Всего испытуемый выполнил 30 бросков:

I серия – 00II00IIII – 6 баллов;
II серия – I0IIIII00I – 7 баллов;
III серия – I0IIIIII00 – 7 баллов.
Средний балл суммы трех серий равен 6,6.

Результаты и их обсуждение. Результаты математическо-статистической обработки данных показали, что с возрастом у девочек-подростков происходит неравномерное развитие координации движений рук (таблица).

Таблица – Показатели уровня попеременной координации движений рук у девочек 10–14 лет

Возраст (лет)	Количество испытуемых	Статистические показатели	Показатели контрольных упражнений
10	17	$\bar{x}$ m	4,2 0,81
11	17	$\bar{x}$ m	4,5 0,22
12	17	$\bar{x}$ m	5,9 0,44
13	17	$\bar{x}$ m	5,7 0,65
14	17	$\bar{x}$ m	6,7 0,39

Как видно из таблицы 12-летние девочки значительно лучше справляются с заданием, чем 11-летние школьницы ($P>0,05$), не смотря на то, что результаты 12 и 14-летних девочек лучше, чем у 13-летних и их показатели носят не достоверный характер ($P<0,05$). Показано, что при выполнении теста 1 происходит линейное увеличение результатов координации движений рук до 12 лет, а в 13 лет у девочек наблюдается незначительное ухудшение координации движений рук. В 14 лет показатели улучшились на 1,0 балла по сравнению с предыдущим возрастом ($P<0,05$).

Выводы. На основании проведенного нами исследования можно сделать следующие выводы:

1. Наивысшие темпы прироста показателей попеременной координации отмечены у девочек 14 лет.
2. Сравнительный анализ показателей координационных способностей у девочек 10–14 лет показал, что между результатами попеременной координации движений рук наблюдаются статистически значимые различия с 13 до 14 лет ($P<0,05$)

1 Фарфель, В.С. Управления движениями в спорте / В.С. Фарфель. – М. : Физкультура и спорт, 1975. – 208 с.

2 Назаров, В.П. Координация движений у детей школьного возраста / В.П. Назаров. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 34 с.

3 Окк, А.А. Возрастная динамика ловкости у девочек 7–18 лет / А.А. Окк // Развитие двигательных способностей у детей. – М., 1976. – С. 137–139.

4 Ярмолюк, В.А. Совершенствование координации движений у девочек-подростков на уроках физической культуры в 6–7 классах / В.А. Ярмолюк : автореф. дис. … канд. пед. наук. – М. : 1988. – 178 с.

ШЕСТИЛОВСКАЯ Е.С.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В. Г. Беспутчик, доцент

РАЗВИТИЕ ТОЧНОСТИ ПОПАДАНИЯ В ЦЕЛЬ БАСКЕТБОЛЬНОГО МЯЧА У ШКОЛЬНИКОВ СРЕДНИХ КЛАССОВ

Введение. Баскетбол – популярная спортивная игра, созданная первоначально для оживления уроков по гимнастике, постепенно превратилась в спортивную игру, привлекающую сегодня миллионы поклонников. Техника игры многообразна. Важнейшим техническим приемом являются броски. Именно они относятся к наиболее значимым приемам игры в баскетбол, так как являются конечной целью атакующих действий игроков и их эффективность определяет в итоге результат игры [1,с. 6].

Цель работы – изучение влияния развития координационных способностей на точность броска у учащихся средних классов.

Методы исследования. В работе применялись методы литературного обзора, педагогического эксперимента, педагогического анализа и математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Как известно все физические способности развиваются в тесной взаимосвязи друг с другом. В литературных источниках чаще всего бросок мяча в корзину связывают с развитием скоростно-силовых способностей занимающегося. Но, развивая скоростно-силовые способности необходимо развивать и координационные способности без развития, которых невозможна игра в баскетбол.

Принято считать, что для развития координационных способностей наиболее благоприятен младший школьный возраст, а в среднем школьном возрасте наступает «период затишья». Но в среднем школьном возрасте дети уже обладают небольшим запасом двигательного опыта, что, несомненно, положительно сказывается на развитии координационных способностей. Поэтому, учителя начальной школы должны делать упор на максимально возможное высокое развитие координационных способностей, уровень которых обеспечит разнообразие исходных положений и базу движений. Именно эти составляющие оказывают непосредственное влияние на процесс обучения новым приемам игровых видов спорта и создание эффективной и рациональной техники у детей [2,с. 150].

Наиболее актуальными проблемами, существенно снижающими координационные способности школьников, являются:

1. Недостаточное, неполное знание правильной техники игры и методики обучения баскетбола.

2. Устаревшие средства обучения и материально-техническая база. Отсутствие или недостаточное количество на начальном этапе развития координационных способностей подходящего инвентаря (мячей 4 и 5 размеров).

3. На уроках не применяются игры, способствующие одновременному развитию двигательных способностей и техники игровых видов спорта.

Учитывая отсутствие данных о степени влияния развития координационных способностей на точность выполнения броска у учащихся средних классов, мы провели тестирование в общеобразовательной школе № 16 г. Бреста до, и после обучения броску мяча в корзину. Испытуемыми были учащиеся 6-х классов, поступившие на обучение в секцию начальной подготовки первого года обучения.

Из-за недостаточно высокого уровня развития координационных способностей школьники допускали много технических ошибок и промахивались на первом этапе тестирования. В процессе выполнения бросков дети занимали неустойчивое исходное положение перед броском, разводили локти и не могли сосредоточить внимание на корзине. Все эти ошибки возникали у всех занимающихся.

После этого, совместно с тренером, мы разработали комплекс специальных упражнений, направленных на развитие координационных способностей. Эти упражнения способствовали повышению технической подготовленности детей.

В начале тестирования среднее количество попаданий было равно 3,5 из 10. После чего в процессе тренировочных занятий применялась специальная экспериментальная методика упражнений, которая способствовала улучшению показателя координации. Методика включала разнообразные игры и упражнения, направленные на преимущественное улучшение координационных способностей (см. таблицу).

В этом возрасте необходимо уже активно осваивать технику игры, а у школьников малая координационная база, поэтому на занятиях использовались задания на координацию и одновременное освоение техники игры. Дети должны выполнять игровые упражнения, но основным элементом должен быть бросок по корзине [3, с. 24–25].

Таблица – Изменение показателей броска одной рукой от плеча у испытуемых 6 класса

Показатели	С правой стороны		С левой стороны	
	До	После	До	После
Среднее арифметическое	3,8±0,23	4,8±0,26	3,7±0,24	4,8±0,3
Среднее квадратичное отклонение	1,16	1,28	1,20	1,47
Критерий Стьюдента	2,85		7,3	
Заключение о достоверности	Достоверно		Достоверно	

Выводы. В результате эксперимента было выявлено существенное влияние развития координационных способностей при выполнении броска мяча в корзину одной рукой от плеча. Экспериментальная методика положительно повлияла на точность выполнения броска.

К концу эксперимента точность выполнения броска одной рукой от плеча увеличилась до 4,8 бросков из 10.

Таким образом, очень важно не упустить сенситивный период развития координационных способностей у школьников. Это позволит эффективней осваивать упражнения и приемы техники баскетбола. Необходимо сочетать упражнения на технику с упражнениями на повышение координационных способностей.

1. Гарланд, Ф.П. Энциклопедия баскетбольных упражнений / Ф.П. Гарланд – М. : «Физкультура и спорт», 1973. – 24 – 25с.

2. Нестеровский, Е.В. Баскетбол. Теория и методика обучения / Е.В. Нестеровский – «Академия» – М. : 2010 – 6 с.

3. Хосе, М.Б. Баскетбол для молодых игроков. Руководство для тренеров / М.Б. Хосе. «Fiba» – Мадрид, Испания. : 2000. – 150 с.

ЯЩЕНКО И.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.А. Зданевич, канд.
пед. наук, доцент

ИЗМЕНЕНИЕ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕВУШЕК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ БЕГОМ НА КОРОТКИЕ ДИСТАНЦИИ

Введение. Бег – одно из старейших и испытанных средств укрепления здоровья. Воздействие бега на организм человека чрезвычайно разнообразно.

Важнейшей частью подготовки в беге на короткие дистанции является развитие основных двигательных качеств, необходимых для всестороннего физического развития, укрепление здоровья и достижения спортивного успеха. Именно двигательные способности являются проявлением двигательных возможностей спринтера, основанных на высокой работоспособности органов и систем всего организма.

Особое место в подготовке в спринте принадлежит скоростно-силовым способностям. Правильная методика развития этих способностей позволяет тренеру определить место для их развития в учебно-тренировочном процессе.

Цель работы – изучить особенности изменения показателей скоростно-силовых способностей девушек, занимающихся бегом на короткие дистанции.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы:

- анализ специально-методической литературы;
- тестирование;
- статистическая обработка исследуемых данных.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты показали, что уровень развития скоростно-силовых способностей девушек, специализирующихся в беге на короткие дистанции, в течение учебно-тренировочного года практически не изменился. Произошло незначительное ухудшение результатов в прыжке в длину с места на – 0,01 м и в тройном прыжке на – 0,03 м (таблица).

Таблица – Динамика уровня развития скоростно-силовых способностей девушек, занимающихся бегом на короткие дистанции

Тесты	Статистические параметры, период эксперимента							
	Начало года			Конец года			t	p
	$\bar{x}$	σ	ν	$\bar{x}$	σ	ν		

Прыжок в длину с места (м)	2,39	8,4	3,5	2,38	7,1	2,9	0,984	> 0,05
Тройной прыжок (м)	6,93	24,0	3,4	6,90	30,1	4,3	1,368	> 0,05

Выводы. Полученные результаты изменения уровня развития скоростно-силовых способностей девушек, занимающихся бегом на короткие дистанции, свидетельствуют о незначительных темпах изменения исследуемых показателей.

ЯЩЕНКО И.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.А. Зданевич, канд.
пед. наук, доцент

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ СКОРОСТНО-СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ЮНОШЕЙ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПРИНТОМ

Введение. Бег на короткие дистанции является самым древним видом легкоатлетических упражнений, входящих в современную легкую атлетику.

Ведущим качеством спринтера является быстрота, но и по степени развития силы спринтеры занимают одно из ведущих мест среди спортсменов разных специальностей. Быстрота движений спринтера в первую очередь определяется соответствующей деятельностью коры головного мозга, вызывающей напряжение и расслабление мышц.

Для достижения высоких спортивных результатов в спринте необходимо спортсмену иметь отличную технику бега и высокий уровень развития скоростных, скоростно-силовых способностей и скоростной выносливости, а так же повышать уровень развития гибкости.

Цель работы – проанализировать изменения показателей развития скоростно-силовых способностей у юношей, занимающихся спринтом за учебно-тренировочный год.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы:

- анализ литературных источников;
- тестирование;
- статистическая обработка полученных данных.

Результаты и их обсуждение. К концу учебно-тренировочного года результаты юношей-спринтеров, характеризующие уровень развития скоростно-силовых способностей незначительно ухудшились, как в прыжках в длину с места, так и в тройном прыжке. Показатели прыжка в длину с места у юношей-спринтеров ухудшились в течение учебно-тренировочного года на – 0,02 м, в тройном прыжке на – 0,15 м.

Следует отметить, что между показателями в прыжке в длину с места и в тройном прыжке в начале и в конце учебно-тренировочного года не наблюдается статистически достоверных различий ($p>0,05$) (таблица).

Таблица – Динамика показателей скоростно-силовых способностей юношей-спринтеров

Тесты	Статистические параметры, период эксперимента							
	Начало года			Конец года			t	p
	$\bar{x}$	σ	ν	$\bar{x}$	σ	ν		
Прыжок в длину с места (м)	2,84	13,4	4,7	2,82	14,1	5,0	0,961	> 0,05
Тройной прыжок (м)	8,71	31,0	3,5	8,56	28,3	3,3	0,010	> 0,05

Выводы. Таким образом, мы полагаем, что ухудшение результатов в развитии скоростно-силовых способностей юношей, занимающихся спринтом, может зависеть от многих факторов, которые необходимо определить в ходе дальнейших исследований.

ЯЩЕНКО И.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.А. Зданевич, канд. пед. наук, доцент

УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ДЕВУШЕК-СПРИНТЕРОВ

Введение. Бег благотворно влияет на состояние нервной системы, уравновешивает процессы возбуждения и торможения.

В беге на короткие дистанции достичь высоких спортивных результатов невозможно без хорошо развитых физических качеств. Важным качеством спринтера является выносливость, которая необходима не только при участии в соревновании, но и при выполнении большого объема тренировочной работы.

Выносливость зависит от подготовленности органов и систем организма (особенно центральной нервной системы, сердечно сосудистой и мышечного аппарата), совершенства спортивной техники и умения выполнять движения экономно.

Цель работы – изучить изменения показателей скоростной выносливости у девушек-спринтеров в течение учебно-тренировочного года.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы исследования:

- анализ литературных источников;
- тестирование;
- математико-статистическая обработка полученных данных.

Для определения уровня развития скоростной выносливости применялся бег на дистанцию 300 м.

Результаты их обсуждение. Полученные результаты показали, что в развитии скоростной выносливости у девушек-спринтеров существенных сдвигов не произошло в течение учебно-тренировочного года.

В начале учебно-тренировочного года результат в беге на 300 м составлял – 45,8 с, в конце года он улучшился на 0,8 с и достиг 45,0 с, что статистически недостоверно ($p>0,05$).

Таблица – Показатели уровня развития скоростной выносливости девушек-спринтеров

Тесты	Статистические параметры, период эксперимента							
	Начало года			Конец года			t	p
	$\bar{x}$	σ	v	$\bar{x}$	σ	v		
Бег на 300 м (с)	45,8	1,9	4,1	45,0	1,7	3,7	1,294	> 0,05

Выводы. Таким образом, полученные результаты, характеризующие уровень развития скоростной выносливости у девушек, занимающихся спринтом, свидетельствуют о незначительном его изменении за год, что требует внесения изменений в учебно-тренировочный процесс.

5 МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ И ЗОЖ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

БОНЦЕВИЧ А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель - А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ СТУДЕНТОВ ПРИ ФОРСИРОВАННОМ ДЫХАНИИ

Введение. Система внешнего дыхания определяет состояние здоровья человека. Исследование дыхательной функции у студентов дает возможность судить о функциональных резервах дыхательного аппарата, прогнозировать степень адаптированности к условиям внешней среды, оценивать темпы возрастного развития, а также диагностировать заболевания органов дыхания [1, 2].

Цель работы - определить возрастно-половые особенности показателей системы внешнего дыхания студентов факультета физического воспитания при форсированном дыхании.

Методы исследования. В работе обследовали студентов факультета физического воспитания (юноши (n=58) и девушки (n=44) в возрасте от 17-21 года и старше). С помощью спирографа определяли показатели внешнего дыхания при максимальной дыхательной нагрузке (форсированном дыхании): $ПОС_{выд}$, $МОС_{25}$, $МОС_{50}$,$МОС_{75}$, $СОС_{25-75}$, МВЛ, $ЧД_{м}$. Для обработки результатов применяли методы математической статистики. Достоверность различий между результатами определяли с помощью t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенных исследований были получены определенные различия между группами юношей и девушек. По показателю $ПОС_{выд}$ были обнаружены различия между юношами и девушками в пределах от 1,83 л/с до 2,53 л/с ($P<0,05$). При этом, наибольшая величина различия обнаружилась в возрасте 21 год и старше.

По показателям форсированного дыхания таким, как $МОС_{25}$-$МОС_{75}$ различия в показателях между группами юношей и девушек составляли от 0,33 до 2,29 л/с ($P<0.05$-0,001). При этом, наибольшую величину различий обнаружили в возрастной группе 21 год и старше по показателям $МОС_{25}$ и $МОС_{75}$, а в возрастной группе 19-20 лет - по показателю $МОС_{50}$. По показателю $СОС_{25-75}$ различия между группами юношей и девушек находились в пределах от 0,92 л/с до 1,38 л/с ($P<0,001$). При этом, наибольшая величина различий оказалась в возрастной группе 17-18 лет.

По показателю МВЛ различия между группами находились в пределах от 50,87 до 60 л/мин ($P<0,01$). При этом, наибольшая величина различий обнаружена в возрастной группе 19–20 лет. Достоверные различия между группами юношей и девушек по средним значениям показателя $ЧД_{м}$ обнаружены не были.

Вывод. Таким образом, по большинству показателей, характеризующих состояние системы внешнего дыхания в форсированном режиме, обнаружены достоверные различия между результатами юношей и девушек. Наиболее выраженные различия отмечены в возрастных группах 17–18 лет и 21 год и старше. Наибольшее количество достоверных различий между результатами юношей и девушек обнаружено по величине МВЛ.

1. Граевская, Н.Д. Спортивная медицина: курс лекций и практ. занятия / Н.Д. Граевская. Т.Н. Долматова. – М.: Советский спорт, 2004. – Ч. 1. – С. 88–91.

2. Макарова, Г.А. Спортивная медицина: учебник / Г.А. Макарова. – М. : Советский спорт, 2002. – С. 84–97.

БОРУШКО И.С.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.В. Василюк, преподаватель

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ТЕЧЕНИЕ ГОДА

Введение. Научные исследования в области изучения двигательных способностей детей дошкольного возраста, показывают, что формируются они в соответствии с законом роста и развития детского организма. Для детей старшего дошкольного возраста основными факторами внешней среды, влияющими на рост и развитие, являются питание, адекватная двигательная активность, достаточность сна, отсутствие или наличие острых и хронических заболеваний, а также климатогеографические условия [1].

Старший дошкольный возраст является наиболее благоприятным для интенсивного развития большинства двигательных способностей. Также в старшем дошкольном возрасте особенно эффективно совершенствовать координационные способности, ловкость и элементарные формы быстроты.

Для развития двигательных способностей детей старшего дошкольного возраста большое значение имеет освоение детьми все более широкого круга двигательных действий и формирования у них не только устойчивых но и достаточно гибких двигательных навыков: чем богаче запас движений тем детей, тем выше возможности проявления их двигательной активности в различных видах деятельности. В то же время в процессе занятия физическими упражнениями происходит формирование личности ребенка, поэтому педагогу необходимо учитывать возможный эффект его воспитательных воздействий [2].

Двигательные навыки и умения, сформированные у детей до 7 лет, составляют фундамент для дальнейшего совершенствования их в школе, облегчают овладение более сложными движениями и позволяют в дальнейшем достигать высоких результатов в спорте. Следовательно, правильно организованное педагогическое воздействие по целенаправленному формированию и совершенствованию физических качеств оказывает положительное влияние на здоровье ребенка, на работоспособность организма, умственное развитие[1].

Цель работы – проанализировать развитие двигательных способностей детей старшего дошкольного возраста в течение года.

Методы исследования. В работе применяли анализ научно методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, статистическую обработку данных с использованием t-критерия Стьюдента. Исследование проводилось на базе ГУО «Малечская д/с–СШ». Объем выборки составил 20 детей (11 девочек и 9 мальчиков). В ходе исследования сравнивали результаты тестирования физической подготовленности девочек и мальчиков старшего дошкольного возраста в начале (сентябре) 2011 и конце (мае) 2012 года.

Результаты и их обсуждение. Согласно проведенным исследованиям, средний результат мальчиков 5–6 лет в беге на 30 м составил в начале года 7,98±0,21 с. В конце года средний результат дошкольников в определении скоростных способностей улучшился и составил 7,96±0,22 с.

При оценке скоростно-силовых способностей в динамике определили улучшение результата в прыжках в длину на 5,54 см. В начале года среднее значение прыжка в длину с места составило 91,49±2,40 см, а в конце года – 97,03±2,59. Однако достоверных изменений не выявлено.

Интересно отметить, что в тесте «бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы» выявлена отрицательная динамика развития скоростно-силового качества у наблюдаемых дошкольников. Если в начале года средний результат составил 261,82±10,97 см, то в конце года – 257,45±7,18 см. Достоверных изменений не обнаружено.

При определении динамики гибкости выявили увеличение результата на 1,27 см. В начале учебного года средний показатель теста «наклон вперед» был на отметке – 2,18±1,40 см, а в конце года – -0,91±2,00 см.

При оценке силовых способностей динамики в средних значениях виса на перекладине у обследуемых дошкольников не выявили. В начале и в конце года этот показатель остался на одном уровне.

Итак, в течение года у мальчиков-дошкольников в возрасте 5–6 лет отметим прирост результатов скоростных, скоростно-силовых способностей и гибкости.

Согласно проведенным исследованиям, средний результат девочек 5–6 лет в беге на 30 м составил в начале года 8,50±0,29 с. В конце года средний результат дошкольниц в определении скоростных способностей ухудшился и составил 9,00±0,37с. Достоверных изменений не обнаружено.

При оценке скоростно-силовых способностей в динамике определили достоверное улучшение результата в прыжках в длину на 8,38 см ($P<0,05$). В начале года у девочек среднее значение прыжка в длину с места составило 77,20±2,19 см, а в конце года – 85,58±2,32.

Интересно отметить, что в тесте «бросок набивного мяча весом 1 кг из-за головы» у дошкольниц наблюдается обратная картина по сравнению с результатами мальчиков. Выявлен достоверный прирост показателей в определении скоростно-силовых способностей. Если в начале года средний результат составил 175,76±2,98 см, то в конце года – 193,875±2,46 см ($P<0,05$) .

При определении динамики гибкости выявили незначительное увеличение результата на 0,76 см. В начале учебного года средний показатель теста «наклон вперед» был на отметке 0,33±0,99см, а в конце года – -1,09±0,63 см.

При оценке силовых способностей наблюдали положительную динамику в средних значениях виса на перекладине у обследуемых девочек. В начале учебного года средний показатель теста был на отметке 1,92±0,63 с, а в конце года – 3,09±0,63 с.

Таким образом, практически по всем тестам у девочек-дошкольниц отмечена положительная динамика, за исключением бега 30 м. Достоверный прирост отмечен при оценке скоростно-силовых способностей.

Выводы.

1. При определении динамики физической подготовленности в течение года у мальчиков в возрасте 5–6 лет отметили достоверный прирост результатов при оценке скоростных, скоростно-силовых способностей и гибкости.

2. В группе девочек в возрасте 5–6 лет в течение года выявлен достоверный прирост результатов при определении скоростно-силовых способностей.

1.Грохольский, Г.Г. Двигательная активность детей дошкольного возраста: метод.рекомендации / Г.Г. Грохольский. – Минск, 2002. – С. 14–24.

2. Шебеко, В.Н. Физическое воспитание дошкольников : учебное пособие / В.Н. Шебеко, Н.Н. Ермак, В.Н. Шишкина.– М. : Академия, 1997. – С. 17–26.

БРИКУН П.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.С. Боковец, канд. биол. наук, доцент

ВЛИЯНИЕ ИДЕОМОТОРНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА ИЗМЕНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

Введение. Саморегуляция – возможность самостоятельно активно изменять процессы, происходящие в собственном организме, и управлять данными процессами. Сущность психической саморегуляции состоит в том, что чувства, накапливаемые в процессе общения с окружающей средой и познания собственного организма, человек делает предметом систематической тренировки, чтобы воздействовать на организм в целом и свое психическое состояние. Сигналами для этого могут служить ощущение тяжести тела в сочетании с мышечным расслаблением, тепла – в сочетании с испытываемым расслаблением и чувством физического комфорта. Психическая саморегуляция с помощью психорегуляторной тренировки опирается на важный общий принцип функционирования организма: постоянную обратную связь, реафферентную сигнализацию центральной нервной системы о выполнении физиологических процессов.

Еще один принцип психорегуляции заключается в следующем: чем более четкое устное определение получит содержание воспринятого и чем более активно оно будет воспроизведено, а также чем больше оно соответствует миру представлений и восприятий спортсмена, тем точнее оно будет преобразовано в само управление. При формировании и активизации условнорефлекторных процессов человек может научиться произвольно управлять через высшие интеграционные системы мозга вегетативными функциями и психовегетативными изменениями в организме [1].

Идеомоторная тренировка – это планомерно повторяемое, сознательное, активное представление и ощущение осваиваемого навыка. Идеомоторная тренировка может применяться на всех этапах подготовки специалиста. Активное представление реально выполняемых двигательных навыков способствует овладению ими, их укреплению, корректированию, а также ускорению совершенствования. Механизм воздействия идеомоторной тренировки выражается в том, что за счет использования мышечного потенциала происходит неосознанная и невидимая иннервация мышц, импульсная структура которой соответствует ощущаемым, представляемым или воображаемым движениям.

Представление движений можно классифицировать как идеальную картину (образец) реальных действий, которые, будучи программой двигательной деятельности, выполняют программирующую функцию, как образ, который помогает процессу освоения движения (выполняет т тренирующую функцию), как образ, который возникает в процессе контроля и исправления движений по ходу их выполнения.

Цель работы – изучить влияние идеомоторных упражнений на изменение периферического кровообращения студентов факультета физического воспитания.

Методы исследования. В работе использовались инструментальный метод и метод математической статистики.

Результаты и их обсуждение. В исследовании использовался комплекс «Импекард». В исследовании приняли участие 15 студентов факультета физического воспитания. Реографическое исследование проводилось на голени в положении лежа. После чего испытуемые прослушивали текст аутогенной тренировки: «Я нахожусь на берегу моря. Мое тело ласкает свежий ветер. Я расслаблен, мне легко. Мое тело тяжелеет. Расслаблены мышцы правой ноги. Расслаблены мышцы бедра и голени. Стопа лежит свободно и расслабленно. Расслаблены мышцы левой ноги. Расслаблены мышцы бедра и голени. Стопа лежит свободно и расслабленно. Обе ноги расслаблены. Чувствую тяжесть ног. Я спокоен. Я спокоен. Приятное тепло ощущаю в ногах. Чувствую тепло в стопе и кончиках пальцев. Мне приятно. Я освобождаюсь от всякого напряжения. Я свободен от всякого напряжения. Чувствую себя свободно и легко. Я совершенно спокоен. Я спокоен. Я спокоен». Затем повторно проводилось реографическое исследование. Полученные данные были занесены в специальные таблицы и проанализированы. Наиболее заметные изменения заметны в индексе периферического сопротивления крови левой конечности (таблица).

Таблица – Средние значения реографических показателей студентов до и после аутотренинга

	Левая конечность (M ± m)							Правая конечность (M ± m)						
	ЧСС (уд/мин)	Реографический индекс (Ом)	Индекс эластичности (%)	Индекс переф. сопротивления	Диастолический индекс (%)	Пульсовой прирост крови (мл)	Объемная ск. кровотока (мл/м)	ЧСС (уд/мин)	Реографический индекс (Ом)	Индекс эластичности (%)	Индекс переф. сопротивления	Диастолический индекс (%)	Пульсовой прирост крови (мл)	Объемная ск. кровотока (мл/м)
До	65,1 ± 1,43	0,06 ±0,0	69,59±2,3	5,14 ± 3,6	11,68 ± 4,03	2,16 ± 0,2	14,97±1,1	65,07±1,4	0,06 ± 0,0	70,23±2	3,85 ± 2,3	7,94 ± 3,3	2,31 ± 0,2	16,07±1,2
После	66,00 ± 1,36	0,06 ± 0,0	68,89±2,1	2,49 ± 3,6	10,35± 3,9	2,04 ± 0,2	13,96 ± 0,96	66,00±1,4	0,06 ± 0,0	73,23 ± 2,95	4,75 ± 2,6	9,59 ± 3,4	2,29 ± 0,2	15,76 ± 1,01

Различия средних арифметических расчетных показателей несущественны. При уровне значимости P=0,05, так как полученные $t < t_{05}=2,131$.

Выводы. Таким образом, полученные результаты свидетельствуют об изменениях в периферическом кровообращении студентов факультета физического воспитания после

аутотренинга. Изменения проявлялись в разной степени у каждого из испытуемых. Необходимо внедрять в спортивную практику приемы идеомоторной тренировки и аутотренинга. Ведь, как показывает данное исследование, на самом деле происходят сдвиги в организме. Это поможет решить такие проблемы как повышение технического мастерства и психологической надежности спортсмена, подведение его к состоянию наивысшей результативности в момент ответственного старта, реабилитации после неудачного выступления.

1. Кольтинова, В.В. Организация содержания психолого-педагогических дисциплин для студентов АФК с учетом механизмов их профессионализации / В.В. Кольтинова // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 12.

БРИЛЬ М.В., КРАМАРЕНКО А.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель - А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ 10-13 ЛЕТ

Введение. Дыханием называется совокупность физиологических процессов, которые обеспечивают обмен газами между организмом и внешней средой. Система дыхания является одной из ведущих и во многом определяющих адаптивные способности организма к большому числу разнообразных факторов среды. При проведении массовых обследований учащихся широко используют доступные и простые в исполнении методы исследования внешнего дыхания: определение жизненной ёмкости лёгких (ЖЕЛ), дыхательного (ДО) и минутного объёма дыхания (МОД), частоты дыхания за 1 минуту (ЧД). Важным для популяционного мониторинга является региональные особенности функционирования системы дыхания на различных этапах онтогенеза.

Цель работы - выявить возрастно-половые различия показателей внешнего дыхания у школьников 10-13 лет.

Методы исследования. В обследовании приняли участие школьники в возрасте 10-13 лет (девочек - 38, мальчиков - 58). У обследуемых с помощью спирографа определяли следующие показатели внешнего дыхания: жизненную ёмкость лёгких (ЖЕЛ), дыхательный (ДО) и минутный объём дыхания (МОД), частоту дыхания за 1 минуту (ЧД). Производили статистическую обработку результатов, определяли достоверность различий между результатами с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение.

В возрастной группе 10 лет у мальчиков выявлены бóльшие средние значения ДО, МОД, ЧД по сравнению с результатами девочек.

В группе школьников 11 лет среднее значение определяемых показателей у девочек были больше, чем у мальчиков, за исключением ЖЕЛ и ЧД. Однако достоверные различия между результатами выявлены не были.

В группе школьников 12 лет обнаружено, что средние значения показателей ЖЕЛ, ДО у девочек больше по сравнению средними значениями показателей мальчиков. Достоверно различие обнаружено по величине ЧД, по которой значение показателя у мальчиков была больше на 5,51 циклов дыхания, чем у девочек ($P<0,05$).

В группе школьников 13 лет средние значения большинства определяемых показателей у мальчиков были больше, чем у девочек, за исключением ЧД. Однако определенную степень достоверности удалось обнаружить только по показателю ДО, по которому средняя величина показателя у мальчиков была на 0,47 л больше, чем у девочек ($P<0,05$).

Выводы. Таким образом, в группах школьников 10-13 лет проявляются различия по показателям системы внешнего дыхания. Более выраженные различия между группами мальчиков и девочек обнаружены по величинам дыхательного объема и частоты дыхания. При этом, различия чаще были в пользу результатов мальчиков.

1. Литовченко, О.Г. Состояние внешнего дыхания у детей и подростков Среднего Приобья / О.Г. Литовченко, Н.В. Мирзоева // Соврем. проблемы науки и образования. - 2011. - № 6. - С. 11.

ВОЛЬШИНЕЦ Е.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.М. Клос, преподаватель

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Актуальность. В дошкольном возрасте оптимальная двигательная активность и физическое воспитание являются ведущими факторами в сохранении здоровья, физическом и психическом развитии ребенка. Мониторинг физического развития (ФР) дошкольников приобретает большое значение в последние годы, т.к. наблюдается острая ситуация, связанная с ростом числа заболеваний, ухудшением физического развития и физической подготовленности детей дошкольного возраста, основу которой определяют существующие социально-экономические и экологические факторы, серьезные недостатки в методике физического воспитания в семье и общеобразовательных учреждениях [1].

Цель исследования – изучить особенности физического развития детей дошкольного возраста.

Методы исследования. В исследовании обследовали детей 3–6 лет детского сада № 42 г. Бреста, в количестве 75 человека из них 39 мальчиков и 36 девочек. В системе мониторинга физического развития дошкольников сравнение между группами мальчиков и девочек проводили по следующим показателям ФР – длина тела (см), масса тела (кг), содержание жира в организме (%),окружность грудной клетки (ОГК) (см).

Результаты исследования. Анализ количественных антропометрических данных у мальчиков и девочек 3 лет позволил выявить различия в показателях физического развития. Мальчики по сравнению с девочками имеют большие показатели в массе тела на 1,7 кг, в росте на 0,8 см, в ОГК на 2,4 см, 1,0 см, 3,2 см.

В группе детей 4-х летнего возраста мальчики преобладают в весе (на 0,4 кг), а девочки имеют большие показатели содержания жира на 1,3. В росте стоя на 1,3 см, сидя на 5,1 см мальчики выше девочек. В показателях окружности различия небольшие.

У детей 5 летнего возраста наблюдаются половые различия, которые выражаются в том, что мальчики имеют большие по сравнению с девочками показатели по массе

тела на 1,8 кг, по росту стоя на 1,9 см, по окружности грудной клетки на 3 см, девочки имеют большие по сравнению с мальчиками показатели роста сидя на 0,2 см.

В результате сравнения показателей мальчиков и девочек 6 лет выявлено, что в массе тела девочки имеют большие показатели на 0,1 кг, чем мальчики. В ОГК мальчики преобладают над девочками на паузе – на 1,6 см, на вдохе – на 2,5 см, на выдохе – на 1,4 см.

Выводы. Таким образом, анализируя динамику физического развития детей в возрасте 3–6 лет, следует отметить, что в течение 3-х лет мальчики выросли на 15,2 см, а девочки на 15,9 см. Рост сидя у мальчиков увеличился на 5,3 см, а у девочек на 5 см. В весе мальчики прибавили на 2,8 кг, а девочки на 4,3кг. Дети в возрасте 3–6 лет характеризуются однородностью повышения уровня физического развития.

1. Яковлева, Л.В. Физическое развитие и здоровье детей 3–7 лет : пособие для педагогов дошк. учреждений: в 3 ч. / Л.В. Яковлева, Р.А. Юдина. – М. : ВЛАДОС, 2004. – 315 с.

ГАВРИЛЬЧИК А.А., ГАВРИЛЬЧИК А.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент;
Т.А. Гмир, преподаватель

ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИНАМИКИ УЧАЩИХСЯ 5-8-х КЛАССОВ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ

Введение. Инструментальные методы помогают специалистам и исследователям оценить состояние организма, в частности, состояние периферического кровообращения. Реографическое исследование основано на принципе регистрации изменений электрического сопротивления тканей в связи с их изменяющимся кровенаполнением. Большое значение имеет установление возрастных нормативов количественных реографических показателей у здоровых детей в покое и в состоянии ортостаза.

Цель работы – изучить изменения показателей гемодинамики в период обучения девочек и мальчиков, учеников 5–8-х классов общеобразовательной школы.

Методы исследования. В работе использовали метод анализа научно-методических источников, а также метод реографии. Обследовали учащихся в возрасте 11–14 лет, в количестве 70-ти человек во второй половине учебного года. Запись реограммы производили на сосудах нижних конечностей (голени) в положении лежа и стоя. Обработку результатов производили с помощью методов математической статистики. Достоверность различий между результатами определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Анализ полученных результатов позволил определить некоторые достоверные различия между показателями исследуемых групп. У школьников 11 лет значение индекса эластичности девочек больше, чем у мальчиков (на 28,34%, $P<0,05$, левая нога). В группе школьников 12 лет значение объемной скорости кровотока девочек больше, чем у мальчиков (на 5,89 мл/мин, $P<0,05$, правая нога). В группе школьников 13 лет имеются достоверные различия по величине ЧСС у девочек больше, чем у мальчиков (на 15,31 уд/мин в состоянии покоя ($P<0,05$) и на 20,57 уд/мин - при ортостазе ($P<0,05$)).

В группе 14 лет отмечены следующие различия: значения пульсового прироста крови у мальчиков больше, чем у девочек (на 0,47 мл, P<0,05, правая нога, ортостаз), реографического индекса - у девочек больше, чем у мальчиков (на 0,03 Ом, P<0,001, состояние покоя), а также по приростам значений - у мальчиков больше, чем у девочек (на 0,04 Ом, P<0,001, правая нога).

Выводы. Таким образом, можно заключить, что достоверные различия в обеих группах школьников определяются, как в состоянии покоя, так и при ортостазе, а также по приростам значений, преимущественно на правой конечности. Наибольшее количество различий обнаружено по показателям: ЧСС, реографическому индексу, индексу эластичности, пульсовому приросту крови и объемной скорости кровотока. С увеличением возраста детей количество различий по показателям возрастает.

1. Кривицкий, Н.М. Количественная оценка пульсового кровотока конечностей реографическим методом / Н.М. Кривицкий // Медицинская техника. – 1986. – №1. – С. 11–15.

2. Матвейков, Г.П. Клиническая реография / Г.П. Матвейков, С.С. Пшоник. – Минск, 1976. – 210 с.

ГАРАПУЧИК А. И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В. С. Боковец, канд. биол. наук, доцент

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ У ЮНОШЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

Введение. С каждым годом все больше людей стало заботиться о своем здоровье, которое является ценностью для каждого человека. На сегодняшний момент можно его подсчитать. В этой работе прослеживалась динамика физического состояния студентов за период четырех курсов обучения.

Цель работы – определить оценку физического состояния студентов 4 курса ФФВ, определить среднее значение ОФС, сравнить результаты физического состояния юношей, с данными полученными у тех же студентов в прошлые годы обучения.

Методы исследования. В работе использовались методы математической статистики, педагогического анализа и контрольных испытаний.

Результаты и их обсуждение. ОФС находится по трем индексам: индексу физической подготовленности (ИФП), физического развития (ИФР), кардио-респираторному индексу (КРИ). Для ИФП необходимы следующие показатели: глубокий наклон, прыжок с места, максимальная скорость, отжимания в упоре, подъемы; для ИФР – рост, вес, ОГК; для КРИ – частота сердечных сокращений и частота дыхания. Были использованы показатели и индексы 25 юношей четвертого курса факультета физического воспитания. Все полученные результаты были внесены в специальные таблицы, проанализированы и сравнены с данными, полученными у тех же студентов на первом, втором и третьем курсах. Оценка ИФП юношей 4 курса факультета физического воспитания колеблется от 5,6 до 8,4 баллов, среднее – 7 баллов. ИФР от 5,5 до 15, среднее – 9,82 баллов. КРИ от 2,7 до 7,5, среднее – 5,22 баллов. И, наконец, ОФС от 5,1 до 9,8, среднее – 7,35. Таким образом, видно, что ИФР юношей четвертого курса выше ИФП, следовательно подготовка исследуемых отстает от их физического развития, КРИ находится в пределах нормы, а ОФС говорит о среднем уровне развития физических качеств и нормальном состоянии здоровья испытуемых. Сравнив данные

ИФП, ИФР, КРИ и ОФС с данными полученными на 1, 2 и 3 курсах, наблюдаем следующее:

	ИФП M ± m	ИФР M ± m	КРИ M ± m	ОФС M ± m
2009-2010 (1 курс)	7,49 ± 0,19	9,15 ± 0,53	4,78 ± 0,2	7,12 ± 0,22
2010-2011 (2 курс)	7,02 ± 0,18	10,69 ± 0,58	5,8 ± 0,67	7,83 ± 0,32
2011-2012 (3 курс)	6,92 ± 0,13	10,1 ± 0,48	5,52 ± 0,42	7,5 ± 0,25
2012-2013 (4 курс)	7,004 ± 0,25	9,82 ± 0,65	5,22 ± 0,36	7,35 ± 0,28

Различия средних арифметических полученных данных несущественны. При уровне значимости P=0,05, так как полученные t < t05=2,060.

Выводы. Оценка физического состояния по средним показателям показала положительную динамику развития юношей. В дальнейшем нужно проводить такие исследования, чтобы прослеживать динамику состояния здоровья студентов. Особый интерес в данной работе представляют не общие, а индивидуальные данные. Ведь именно индивидуальная динамика может своевременно предупредить о понижении работоспособности и болезни.

ГОЛОВАЧ А.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.М. Клос, преподаватель

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ МАССЫ ТЕЛА СТУДЕНТКАМИ 3-4-Х КУРСОВ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА БрГУ ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА

Введение. Подавляющее большинство людей знают о негативном влиянии избыточной массы тела на организм человека, однако количество людей с повышенным весом непрерывно растет. По свидетельству экспертов ВОЗ, избыточный вес является самым распространенным заболеванием, связанным с нарушением обменных процессов в организме, и охватывает 1/5 часть населения земного шара [1]. По данным ВОЗ, около 1 млрд. жителей планеты сегодня страдают от избыточного веса, в том числе 300 млн. человек – от ожирения. В Беларуси, по информации Минздрава, избыточным весом страдает 53% населения, с диагнозом ожирение на медучете состоят свыше 8,5 тыс. человек. Количество больных растет на 3 тыс. человек ежегодно, 50% из них - дети и подростки. Эти цифры вызывают огромное беспокойство медиков по поводу здоровья нации. Ожирение и избыточный вес приводят к массе заболеваний. Это заболевания сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта, сахарный диабет 2-го типа, возникают также онкологические проблемы. Особенно актуальна эта проблема для девушек, значительный процент которых имеет избыточное жироотложение и вследствие этого повышенную массу тела, что сказывается не только на двигательной активности, но и на всех органах, системах организма и психологическом здоровье. Один из самых эффективных методов профилактики и коррекции избыточной массы тела - использование средств физической культуры [2].

Анализ специальной литературы показал, что проблема коррекции избыточной массы тела девушек студенческого возраста остается мало-разработанной, особенно это

касается тех, кто находится в пограничном состоянии, т. е. девушек еще не в стадии ожирения, но уже имеющих массу тела, превышающую норму. В частности, при использовании наиболее эффективных средств физической культуры для борьбы с избыточной массой тела недостаточно определены оптимальные параметры, структура и величина физической нагрузки для данного контингента. Поэтому поиск путей решения данной проблемы требует дополнительных исследований [1,2].

Цель работы – исследовать особенности выбора методов коррекции массы тела у студенток психолого-педагогического факультета.

Методы исследования. В анкетировании принимали участие студентки 3–4-х курсов психолого-педагогического факультета БрГУ им. А.С. Пушкина в количестве 58 человек. Вопросы анкеты касались отдельных компонентов, изучаемого понятия. Варианты ответов представлены в процентном соотношении. Для определения избыточной массы тела использовался индекс массы тела (ИМТ), который рассчитывается по формуле: ИМТ= масса тела (кг) / рост (м)^2.

Результаты и обсуждение. Анализ средних значений ИМТ показал, что в целом девушки в исследуемой группе не имеют проблем с повышением массы тела. Так среднее значение ИМТ равно 20,8 кг/м^2. Хотелось бы отметить, что в исследуемой группе по 5% девушек имеют показатель ИМТ меньше 18 кг/м^2 и больше 25 кг/м^2. У остальных девушек исследуемый показатель лежит в диапазоне 18–15 кг/м^2 и соответствует нормальной массе тела.

Интересным представилось проанализировать частоту наблюдений студенток за своей массой тела. Так по 25% студенток измеряют свой вес 1 раз в день и 1 раз в неделю, 40% студенток – взвешиваются 1 раз в месяц, и 10% девушек – никогда не взвешиваются. При этом ровно половина опрошенных девушек (50%) имеет в своем пользовании напольные весы.

В составе анкетируемых студенток 20% не знают величину своего идеального веса. Из остальных студенток 25% определяют свою идеальную массу тела по индексам, 45% – по формулам,15% – по самочувствию (интуитивно) и 15% не имеют представления о своем идеальном весе. Только 10% студенток в исследуемой группе устраивает их вес. В 90% случаях девушки хотели бы уменьшить свой вес от 2-х до 10 килограмм.

75% анкетируемых студенток постоянно пользуются методами коррекции массы тела. Наиболее популярными методами из блока питания являются: отказ от пищи в вечернее время (после 18.00), наличие разгрузочных дней и отказ от сладкой и мучной пищи. Блок средств двигательной активности включает самостоятельные занятия физическими упражнениями – 40% (силовые упражнения, зарядка, прогулки и пробежки) и организованные платные занятия физкультурно-оздоровительной направленности – 20% (тренажерный зал, бассейн, аэробика). В 40% случаев девушки пытаются корректировать свою массу тела только исключительно методами ограничения пищи без дополнительных физических нагрузок и увеличения объема двигательной активности.

Отвечая на вопрос «Сидели ли вы когда-нибудь на диете?» 70% девушек ответило утвердительно. Среди используемых диет наиболее часто применяемыми среди исследуемой возрастной категории девушек являются: кефирная, гречневая, Кремлевская, вегетарианская. 30% анкетируемых девушек не включали в свой рацион ограничения, связанные с какой-либо диетой.

Анализируя уровень знаний исследуемых студенток по вопросам связанным с обоснованным диетическим питанием было выявлено, что из наиболее известных для

себя девушки отметили Кремлевскую, гречневую, белковую, овощную и кефирную диеты. Авторские методики коррекции массы тела для них не известны.

Выводы. Таким образом, девушки в исследуемой возрастной группе, обучающиеся на психолого-педагогическом факультете, не имеют проблем с лишней массой тела. Однако вопросы коррекции массы тела являются достаточно актуальными для них. Проведенное анкетирование выявило проблему в недостатке знаний и информации по теории и методике использования физических упражнений для коррекции массы тела, что свидетельствует о необходимости дальнейшей работы по внедрению в повседневную жизнь студенток различных форм и средств оздоровительной физической культуры с целью оздоровления организма и коррекции массы тела.

1. Белов, В.И. Коррекция состояния здоровья взрослого населения средствами комплексной физической тренировки: дис.... докт пед. наук / В.И. Белов. - М. : 1996. – 318 с.

2. Рубцова, И.В. Оздоровительные технологии на занятиях по физической культуре со студентками, имеющими избыточный вес: дис. . канд. пед. наук / И.В. Рубцова. - Малаховка, 2004. – 173 с.

ГРИЦУК М.С.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА УЧАЩИХСЯ 9-11-х КЛАССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Введение. Характеристику сердечного ритма в последнее время оценивать только по величине пульса явно недостаточно. В функциональной диагностике используют вариабельность сердечного ритма и получают общую оценку состояния человека, так как метод отражает уровень жизненно важных показателей, характеризующих системы управления физиологическими функциями организма.

Цель работы – выявить возрастно-половые различия состояния организма школьников 14-17 лет по показателям вариабельности сердечного ритма.

Методы исследования. В обследовании приняли участие школьники в возрасте 14-17 лет (мальчики, n=53 и девочки, n=36). Исследование состояния организма проводили по показателям спектра ЧСС с использованием методики ВСР. Запись ЭКГ проводится в положении больного лежа на спине в течение 5 мин. По результатам записи определяли показатели индекс напряжения (ИН), суммарную мощность спектра ВСР (TP), а также разные спектральные характеристики HF, LF, VLF, LF/HF. Обработку результатов производили с помощью методов математической статистики, достоверность различий определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. По величине ИН обследуемые школьники распределены по 3 основным группам. В группах девочек: низкие значения имеют 3,6 % школьниц, средние - 65,4 % и высокие - 31,0% школьниц. В группах мальчиков: низкие значения у 21,7% школьников, средние – у 56,9% школьников и высокие – у 21,4% школьников.

Проведен анализ качественных изменений показателей в различных возрастных группах. На графике значений ИН отмечается стабильная картина у мальчиков, и волнообразные изменения у девочек. К возрасту 17 лет проявляется тенденция различий результатов в группах мальчиков (снижение) и девочек (увеличение). Линия на графике показателя HF относительно стабильна во все обследуемые возрастные периоды в обеих группах.

На графиках LF и VLF отмечены сходные колебания: в 14-15 лет значения практически не отличаются, а в 16-17 лет отмечена тенденция более высоких значений LF у мальчиков и VLF – у девочек. По графику LF/HF также отмечены близкие значения величины отношения высокочастотных и низкочастотных составляющих спектра в каждой возрастной группе.

Выводы. Таким образом, состояние организма школьников в возрасте 14-17 лет по оценке с использованием метода ВСР несколько различается в группах мальчиков и девочек. Количество учащихся с высоким уровнем индекса напряжения в группе девочек больше, чем в группе мальчиков. Качественные изменения показателей частотного спектра в группах мальчиков и девочек имеют характерные различия на графиках LF и VLF.

1. Михайлов В.М. Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения метода / В.М. Михайлов. – Иваново: Ивановская ГМА, 2002. – 126 с.

ДЕМЕДЮК А.Ю.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА ЖЕНСКОЙ ВОЛЕЙБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ

Введение. Длительные занятия специфической физической нагрузкой приводят к появлению особенностей в физическом развитии спортсменов (-ок) [2]. Такие изменения опосредованы длительными периодами выполнения физической нагрузки, характерной для того или иного вида спорта. Они могут быть использованы для определения особенностей состояния организма спортсмена на различных этапах его подготовки [1], служить показателями для спортивного отбора или индивидуализации тренировочного процесса.

Цель работы - определить морфологические особенности состояния организма спортсменок волейбольной команды.

Методы исследования. Обследование проводили с участием волейболисток команды «Прибужье» (Брест, n=11). В контроле использовали результаты обследования студенток БрГУ имени А.С. Пушкина: факультета физического воспитания (ФФВ, n=210) или других факультетов (n=204). Использовали методики определения массы и длины тела, окружности (пауза, вдох, выдох) и экскурсии грудной клетки (ЭГК), определяли процентное содержание жировой ткани (весы-анализатор), измеряли толщину шести кожно-жировых складок (КЖС). Результаты обследований обрабатывали методами математической статистики. Для определения достоверности различий применяли t-критерий Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Волейболистки имели массу тела бóльшую, чем девушки, не занимающиеся спортом (на 9,59 кг, $P<0,01$) или студентки ФФВ (на 7,46

кг, P<0,01). Аналогичные соотношения наблюдали и по величине длины тела: у волейболисток она была на 6.88 см больше по сравнению со студентками, не занимающимися спортом (P<0,05), и на 6,47 см – по сравнению со студентками ФФВ (P<0,05).

Обхватные размеры грудной клетки у волейболисток имели более высокие значения по сравнению с не занимающимися спортом (P<0,05). Процентное содержание жира в организме спортсменок-волейболисток превышало аналогичный показатель у лиц, не занимающихся спортом (на 3,74%, P<0,001) и студенток ФФВ (на 3,57%, P<0,001).

По толщине КЖС над трехглавой мышцей и под углом лопатки результаты волейболисток достоверно ниже, чем у не занимающихся спортом (на 3,34 и 1,95 мм, соответственно, P<0.05, в обоих случаях). Наибольшие различия наблюдали по величине КЖС над двуглавой мышцей: ее средняя величина в группе волейболисток была ниже как по сравнению с группой не занимающихся спортом (на 3,32 мм, P<0.001), так и по сравнению со студентками ФФВ (на 2,77 мм, P<0.01). Суммарная величина КЖС у волейболисток была на 18,65 мм ниже, чем у студенток, не занимающихся спортом (P<0.05).

Выводы. Таким образом, морфологические особенности состояния организма волейболисток проявляются в более высоких значениях массы и длины тела, высоком процентном содержании жира, а также меньшей величине кожно-жировых складок над трехглавой мышцей, под углом лопатки, над двуглавой мышцей и по их суммарной величине.

КАЗАЧЕНАК Т.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ 14-16 ЛЕТ

Введение. Дыхательная функция организма осуществляется с помощью внешнего (легочного) дыхания, переноса кислорода к тканям и углекислого газа от них, а также газообмена между тканями и кровью.

Внешнее дыхание наиболее доступно для наблюдения, качественной и количественной оценки [1, 2]. Газообмен с внешней средой осуществляется за счет чередующихся фаз вдоха и выдоха. Организм человека обладает большими резервными возможностями по усилению внешнего дыхания, используемыми при различных физических нагрузках, изменении напряжения кислорода и углекислого газа в крови. В процессе роста и развития организма величина показателей внешнего дыхания изменяется, появляются функциональные и морфологические различия между группами мальчиков и девочек.

Цель работы – выявить возрастно-половые различия показателей системы внешнего дыхания у школьников 14-16 лет.

Методы исследования. В работе были обследованы учащиеся возрасте 14-16 лет (мальчики (n=35) и девочки (n=35)). С помощью спирографа у обследуемых определяли следующие показатели внешнего дыхания: жизненную емкость легких (ЖЕЛ), дыхательный (ДО) и минутный объем дыхания (МОД), частоту дыхания (ЧД).

Обработку результатов производили с помощью методов математической статистики, а достоверность различий – с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. В группе школьников 14 лет у мальчиков средние значения ЖЕЛ, ДО, МОД, ЧД проявляли тенденцию бóльших по сравнению с определяемыми параметрами у девочек. Однако достоверные различия между средними значениями отсутствовали.

В группе школьников 15 лет средняя величина показателя ЖЕЛ у мальчиков была достоверно больше, чем у девочек (на 1,04 л, $P<0,01$).

В группе учащихся 16 лет практически по всем определяемым параметрам внешнего дыхания, за исключением ЧД, обнаружены достоверные различия между результатами мальчиков и девочек. При этом, у мальчиков была больше, чем у девочек средняя величина следующих параметров: ЖЕЛ (на 0,69 л, $P<0,01$), ДО (на 0,55 л, $P<0,05$), МОД (на 13,24 л, $P<0,05$).

Выводы. Таким образом, в группах школьников 14-16 лет средняя величина большинства показателей внешнего дыхания у мальчиков была больше, чем у девочек. Достоверные различия обнаружены по показателям ЖЕЛ, ДО и МОД. При этом, наибольшее число достоверных различий получено по величине ЖЕЛ, а по ЧД отмечено их отсутствие.

1. Белов, А.А. Оценка функции внешнего дыхания. Методические подходы и диагностическое значение / А.А. Белов, Н.А. Лакшина. – М., 2002. – 67 с.

2. Норейко, Б. В.Клиническая физиология дыхания // Б. В. Норейко, С.Б.. Норейко. – Донецк. – 2000. – 116 с.

КАЗАЧЕНАК Т.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Ф.К. Гоголюк, ст. преподаватель кафедры легкой атлетики, плавания и лыжного спорта

ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ ДНЕВНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Введение. В последние годы активизировалось внимание к здоровому образу жизни студентов, это связано с озабоченностью общества по поводу здоровья специалистов, выпускаемых высшей школой, роста заболеваемости в процессе профессиональной подготовки, последующим снижением работоспособности. Необходимо отчетливо представлять, что не существует здорового образа жизни как некой особенной формы жизнедеятельности вне образа жизни в целом.

Содержание здорового образа жизни студентов отражает результат распространения индивидуального или группового стиля поведения, общения, организации жизнедеятельности, закрепленных в виде образцов до уровня традиционного.

Цель работы – отразить и обобщить наиболее главные составляющие здорового образа жизни студента. Определить степень разработанности проблемы валеологического образования студентов в системе высших учебных заведений. Разработать содержательно-деятельностную модель образовательного процесса формирования здорового образа жизни студентов, с использованием средств адаптивной физической культуры.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы:

– теоретический анализ литературы,

– метод педагогического наблюдения,

– метод тестов,

– метод математической статистики.

Результаты и их обсуждение. Рациональный режим труда и отдыха – необходимый элемент здорового образа жизни любого человека. При правильном и строго соблюдаемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма, что создает оптимальные условия для работы и отдыха и тем самым способствует укреплению здоровья.

Студент должен правильно чередовать труд и отдых. После занятий в университете и обеда, 1,5–2 часа необходимо потратить на отдых, чтобы характерего был противоположен характеру работы человека («контрастный» принцип построения отдыха).

Профилактика вредных привычек.

Следующим звеном здорового образа жизни является искоренение вредных привычек: курение, алкоголь, наркотики. Эти нарушители здоровья являются причиной многих заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспособность, пагубно отражаются на здоровье подрастающего поколения и на здоровье их будущих детей.

Режим питания.

Первый закон – равновесие получаемой и расходуемой энергии. Если организм получает энергии больше, чем расходует, то есть если мы получаем пищи больше, чем это необходимо для нормального развития человека, для работы и хорошего самочувствия, – мы полнеем. Второй закон - соответствие химического состава рациона физиологическим потребностям организма в пищевых веществах. Питание должно быть разнообразным и обеспечивать потребности в белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах.

Промежутки между приемами пищи не должны быть слишком большими (не более 5–6 часов). Здоровому человеку лучше питаться 3–4 раза в сутки. При трехразовом питании самым сытным должен быть обед, а самым легким - ужин.

Двигательная активность.

Оптимальный двигательный режим - важнейшее условие здорового образа жизни. Его основу составляют систематические занятия физическими упражнениями и спортом, эффективно решающие задачи укрепления здоровья и развития физических способностей молодежи, сохранения здоровья и двигательных навыков, усиления профилактики неблагоприятных возрастных изменений.

Закаливание.

Закаливание – мощное оздоровительное средство. Оно позволяет избежать многих болезней, продлить жизнь на долгие годы, сохранить высокую работоспособность. Закаливание оказывает общеукрепляющее действие на организм, повышает тонус нервной системы, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ.

Здоровье и окружающая среда.

Немаловажное влияние оказывает на здоровье и состояние окружающей среды. Загрязнение поверхности суши, гидросферы, атмосферы и Мирового океана, в свою очередь, сказывается на состоянии здоровья людей. Эффект «озоновой дыры» влияет на образование злокачественных опухолей, загрязнение атмосферы на состояние дыхательных путей, а загрязнение вод – на пищеварение, резко ухудшает общее

состояние здоровья человечества, снижает продолжительность жизни. При систематическом или периодическом поступлении в организм сравнительно небольших количеств токсичных веществ, происходит хроническое отравление. Совокупность всех этих факторов (раздражителей разной эффективности) оказывает либо стимулирующее, либо угнетающее воздействие на самочувствие человека и протекание жизненно важных процессов в его организме.

Физическое самовоспитание.

Ежедневное пребывание на свежем воздухе в течение 1–1,5 часа является одним из важных компонентов здорового образа жизни. Прогулка снимает напряжение трудового дня, успокаивает возбужденные нервные центры, регулирует дыхание. Прогулки лучше выполнять по принципу кроссовой ходьбы: 0,5–1 км прогулочным медленным шагом, затем столько же – быстрым спортивным шагом и т.д.

Выводы. Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, определяющая способность его к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека. Активная долгая жизнь - это важное слагаемое человеческого фактора.

1. Казин, Э.М. Организация охраны здоровья учащихся и педагогов в системе образовательного учреждения / Э.М. Казин, Н.Э. Касаткина, Н.П. Недоспасова // Психолого-валеологические основы образовательного пространства // Валеология. – 1997. –№3. – С. 9–16.

2. Казин, Э.М. Основы индивидуального здоровья человека. Введение в общую и прикладную валеологию : учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений / Э.М. Казин, Н.Г. Блинова, Н.А. Литвинова. – М. : ГИЦ ВЛАДОС, 2000. – 192 с.

КАМИНСКАЯ Ю.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент

ВОЗРАСТНО-ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ФАКУЛЬТЕТА

Введение. Степень физического развития студентов может определять величину некоторых параметров внешнего дыхания. Проявление диморфических признаков по показателям физического развития и показателям системы внешнего дыхания могут быть различными в разные возрастные периоды. Актуальным представлялось определение возрастно-половых особенностей состояния организма студентов, обучающихся на специализированном факультете [1].

Цель работы – изучение возрастно-половых особенностей физического развития и показателей системы внешнего дыхания в состоянии покоя у студентов факультета физического воспитания.

Методы исследований. В работе были обследованы студенты 1-4-х курсов факультета физического воспитания БрГУ имени А.С. Пушкина (n=92, возрастные группы: 17-18 лет, 19-20 лет, 21 год и старше). Состояние внешнего дыхания исследовали с помощью спирографа. Кроме того, определяли отдельные показатели

физического развития. Результаты обрабатывали статистически. Достоверные различия определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. По всем исследуемым показателям физического развития выявлены достоверные различия между группами юношей и девушек во всех исследуемых возрастных группах. Диапазон различий по массе тела составлял от 11,35 19,0 кг ($P<0,001$, во всех случаях). Юноши имели более высокие значения во всех возрастных группах. Аналогичные соотношения результатов между юношами и девушками наблюдали и по длине тела: диапазон различий составлял от 10,43 до 13,46 см ($P<0,001$, во всех случаях). По индексу массы тела средние значения юношей также превышали показатели девушек в диапазоне от 1,24 до 2,81 кг/м^2 ($P<0,05$-$0,01$).

Анализируя средние показатели параметров системы внешнего дыхания можно отметить тот факт, что по жизненной емкости легких (ЖЕЛ) выявлено наибольшее количество достоверных различий между группами девушек и юношей. Во всех возрастных группах диапазон различий был от 1,49 до 2,61 л ($P<0,001$, во всех случаях). По величине дыхательного объема (ДО) более высокие результаты у юношей выявлены в группе 17-18 лет (на 0,48 л, $P<0,001$) и в группе 21 год и старше (на 0,37 л, $P<0,05$), а по величине минутного объема дыхания - только в группе 19-20 лет (на 3,64 л/мин, $P<0,05$). По результатам частоты дыхания достоверных различий между группами юношей и девушек не выявлено.

Выводы. Юноши во всех исследуемых возрастных группах имеют большие по сравнению с девушками средние значения исследованных показателей физического развития и параметров системы внешнего дыхания. Наибольшее количество достоверных различий выявлено по массе и длине тела, индексу массы тела и ЖЕЛ.

1. Мальцева, Е. А. Особенности внешнего дыхания и состояния сердечно-сосудистой системы у здоровых лиц юношеского возраста : автореф. дисс. канд. мед. наук : 03.03.01 / Е.А. Мальцева.– Чита : ЧитГМА 2011. – 22 с.

КАШТЕЛЯН З.И.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – М.В. Головач, канд. биол. наук, доцент

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СДВИГОВ В ОРГАНИЗМЕ СТУДЕНТОВ–СПРИНТЕРОВ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ДИНАМИЧЕСКУЮ РАБОТУ МАКСИМАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

Введение. Научные исследования в области оптимизации тренировочного процесса у спортсменов-спринтеров показывают, что при выполнении работы максимальной мощности ведущими силами организма являются центральная нервная система (ЦНС) и опорно-двигательный аппарат (ОДА). Вегетативные функции: лёгочная вентиляция (ЛВ) и число сердечных сокращений (ЧСС) не достигают максимальных изменений из-за кратковременности работы. Анаэробные процессы энергообмена являются основным источником ресинтеза АТФ в зоне максимальной мощности. Восстановление проходит в границах от 4 до 5 минут. При выполнении физической нагрузки в зоне максимальной мощности в организме тренирующихся происходят многочисленные физиологические сдвиги [1,2].

Цель работы – проанализировать влияние стандартной физической нагрузки с учетом спортивной специализации на функциональные изменения кардиореспираторной системы у студентов-спринтеров.

Методы исследования. Исследование проводи на 4 студентах факультета физического воспитания БрГУ имени А.С. Пушкина, занимающихся лёгкой атлетикой (спринтерский бег). Стандартной нагрузкой явился тест, в ходе которого каждый из спортсменов-спринтеров восходил на ступеньку высотой 40 см с частотой 120 шагов в минуту [2]. Исследование заканчивали тогда, когда испытуемый не мог поддерживать заданную частоту шагов [1]. У испытуемого измеряли ЛВ и ЧСС до выполнения работы, во время выполнения работы и сразу после её окончания поминутно в период восстановления. Полученные данные были подвергнуты статистической обработке и представлены на рисунках 1 и 2.

Результаты и их обсуждение. Исследование проводили на четырех испытуемых: испытуемый 1 – специализация легкая атлетика (спринтерский бег), 20 лет, стаж спортивной деятельности – 11 лет, кандидат в мастера спорта; испытуемый 2 – специализация лёгкая атлетика (спринтерский бег), 18 лет, стаж спортивной деятельности 9 лет, 1 взрослый разряд; испытуемый 3 – специализация легкая атлетика (спринтерский бег), 19 лет, стаж спортивной деятельности 10 лет, без разряда; испытуемый 4 – специализация легкая атлетика (спринтерский бег), 19 лет, стаж спортивной деятельности 10 лет, 2 взрослый разряд.

До выполнения работы самый низкий показатель ЛВ был у первого испытуемого, а самым высоким у третьего испытуемого. Во время работы потребление кислорода наиболее быстро возрастало у третьего испытуемого, а наименьший показатель сохранялся у первого испытуемого. Показатели второго и четвёртого испытуемых повышались не так интенсивно. Быстрее всех восстанавливался первый студент, затем второй и четвёртый. Дольше всех восстанавливался третий испытуемый.

Наименьшие показатели ЧСС до работы наблюдались у первого и второго испытуемых. Худший показатель был у третьего испытуемого.

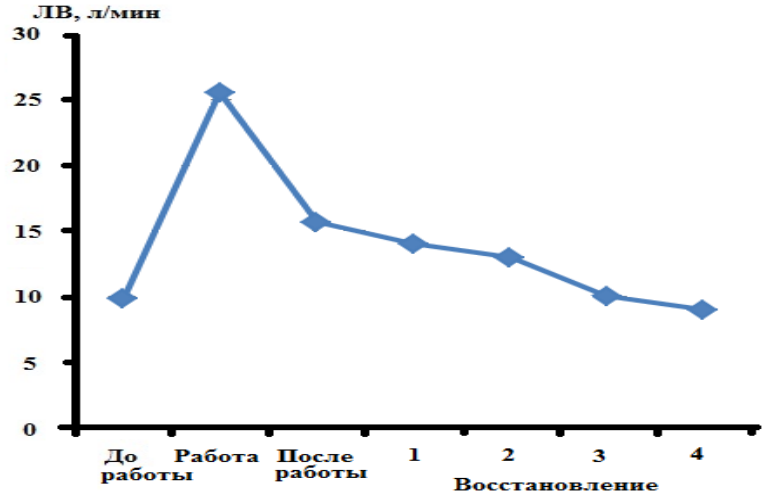

Рисунок 1 – Средние значения ЛВ у 4 испытуемых

Во время работы максимальные значения ЧСС были у первого испытуемого, а минимальные значения у третьего испытуемого. В период восстановления быстрее всех ЧСС достигал уровня покоя у спортсмена разрядника (КМС).

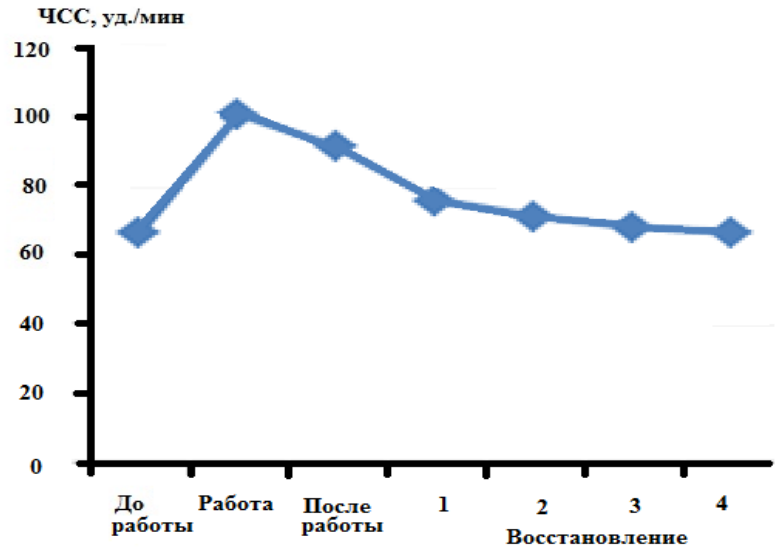

Рисунок 2 – Средние значения ЧСС у 4 испытуемых

Выводы. Таким образом, анализ экспериментальных данных указывает на разную степень тренированности студентов-спринтеров, выполняющих динамическую работу максимальной интенсивности. Среди них можно выделить хорошо тренированных и недостаточно тренированных студентов. Спортсмены, занимающиеся спринтерским бегом и имеющие разряд лучше восстанавливались по сравнению со спортсменами без разряда.

1. Лабораторные работы по физиологии физической культуры и спорта / [сост.: Н.К. Саваневский. М. В. Головач] ; БрГУ им. А.С. Пушкина, каф. АФБЧ. – Брест : Изд-во БрГУ, 2007. – 29 с.

2. Коц, Я. М. Спортивная физиология для института физического воспитания / Я.М. Коц, В.С. Фарфель. – М. : Академия, 1986. – С. 26 –35.

КОРЗА Т.В., СТЕПАНЮК П.П.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – Т. А. Гмир, преподаватель

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Младший школьный возраст (детский) охватывает детей с 6–7 до 11 лет (I–IV классы). Этот период развития детей характеризуется интенсивным, плавным и равномерным развитием организма. Так, за год длина тела и вес увеличиваются в среднем соответственно на 4–5 см и на 2–3 кг, а окружность грудной клетки – на 2–3 см. В этот возрастной период мальчики и девочки растут примерно одинаково, однако у первых длина тела увеличивается в основном за счет длины ног, а у вторых – за счет туловища. Младший школьный возраст в развитии ребенка является периодом, когда закладывается фундамент его здоровья, физического и умственного развития. Решение проблемы здоровья ребенка, совершенствование его физического развития требуют комплексного изучения индивидуального развития ребенка на всех этапах онтогенеза.

Цель работы – исследовать особенности физического развития учащихся младшего школьного возраста ГУО «Средняя школа №14 г. Бреста».

Методы исследования. В работе применялись методы анализа научно-методической литературы, метод измерения и статистического сравнения показателей физического развития детей младшего школьного возраста (7–10 лет) в общем количестве – 84 человека (45 мальчиков и 39 девочек). Для определения физического развития у детей были измерены следующие показатели: рост стоя и сидя, масса тела, окружность грудной клетки (пауза, вдох, выдох), экскурсия грудной клетки (ЭГК). Результаты обрабатывали методами математической статистики. Достоверность различий между сравниваемыми средними значениями определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. В возрастной группе 7 лет достоверных различий не наблюдается ни по одному из показателей. Это возможно связано с тем, что четкой разницы между девочками и мальчиками в росте, массе тела и пропорциях частей тела не отмечается.

В обследованных возрастных группах мальчиков и девочек 8 лет достоверные различия ($P<0,001$) обнаружены по окружности грудной клетки на паузе, вдохе, выдохе и ЭГК. По остальным показателям достоверных различий не наблюдается.

В обследуемых группах мальчиков и девочек 9 лет достоверные различия ($P<0,001$) обнаружены по окружности грудной клетки на паузе, вдохе и выдохе. По остальным показателям достоверных различий не наблюдается.

В обследуемых группах мальчиков и девочек 10 лет достоверные различия обнаружены по окружности грудной клетки на паузе ($P<0,05$), вдохе ($P<0,01$) и выдохе ($P<0,001$). По остальным показателям достоверных различий не обнаружено.

Выводы. Таким образом, результаты проведенных обследований позволяют сформировать представления о физическом развитии детей младшего школьного возраста ГУО «Средняя школа №14 г. Бреста».

1. Буката, Л.А. Методы исследования и оценки состояния здоровья и физического развития детей и подростков : метод. рекоменд. / Л.А. Буката. – Минск : БГПУ им. М. Танка, 2000. – С. 33–38.

2. Баранов, А.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Н.А. Скоблина. – М. : НЦЗД РАМН, 2008. – 216 с.

КРУПЕНИЧ А.С.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.А. Гмир, преподаватель

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПАРАМЕТРОВ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ШКОЛЬНИКОВ

Введение. Важнейшими параметрами здоровья и индикаторами социального благополучия общества являются показатели физического развития человека.

Под физическим развитием понимают совокупность морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих процессы его роста и развития. Скорость роста и созревание различных органов и систем в основном запрограммированы наследственными механизмами.

Цель работы – выявить половые различия в показателях физического развития мальчиков и девочек, учащихся 5-7-х классов.

Методы исследования. В обследовании принимали участие девочки и мальчики 5-го (n=25), 6-го (n=22) и 7-го (n=20) классов, учащиеся СШ № 37 города Бреста. У исследуемых производили измерение отдельных антропометрических показателей: роста сидя и стоя, массы тела, окружностей грудной клетки на вдохе, выдохе и паузе, вычисляли экскурсию грудной клетки. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. В группе детей 5-го класса достоверно больше средние значения мальчиков по всем параметрам окружности грудной клетки. Среднее значение окружности грудной клетки на паузе у мальчиков составило 68,71 см, у девочек – 65,62 см; на вдохе средний показатель окружности грудной клетки у мальчиков равен 73,83 см, а у девочек достоверно меньше на 2,23 см ($P<0,05$); среднее значение окружности грудной клетки на выдохе у мальчиков достоверно больше на 3 см ($P<0,05$) по сравнению с показателем девочек.

В группе детей 6-го класса средние значения некоторых параметров физического развития в группе мальчиков больше по сравнению со средними значениями этих показателей девочек, за исключением окружности грудной клетки на выдохе. Достоверных различий не выявлено.

В группе детей 7-го класса средние значения определяемых параметров физического развития в группе мальчиков меньше по сравнению со средними значениями этих показателей девочек. Достоверные различия выявлены по показателю роста сидя.

Выводы. Таким образом, в группе школьников 5 и 6-го класса мальчики опережают в физическом развитии девочек. В группе учащихся 7-го класса девочки опережают в физическом развитии мальчиков.

1. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) / М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов. – М. : Академия, 1999. – С. 153–157.

2. Физиология развития ребенка / под ред. В.И. Козлова, Д.А. Фарбер. – М. : Педагогика, 1983. – С. 57–84.

КОХОВИЧ Е.И., ПИРОЖИК И.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель - А. Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ СОСТОЯНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Одним из важнейших показателей для оценки состояния здоровья детей дошкольного возраста является физическое развитие, так как в этот период организм находится в процессе непрерывного роста и развития. На формирование опорно-двигательного аппарата детей влияет широкий круг факторов как наследственных, так и других, не менее значимых. К наиболее важным можно отнести раннее начало ходьбы ребенка, снижение или полное отсутствие двигательной активности и др. Неблагоприятные факторы, особенно в раннем возрасте, могут нарушить последовательность нормального процесса развития.

Цель работы - исследование возрастной динамики состояния опорно-двигательного аппарата детей дошкольного возраста.

Методы исследования. Применяли метод антропометрических измерений. Обработку результатов производили с помощью методов математической статистики, достоверность различий - с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Результаты, полученные в ходе исследования по изучению динамики физического развития дошкольников, показывают, что по параметру содержания жира средние значения достоверно выше в группах девочек 4-х - 6-ти лет, чем в группах мальчиков того же возраста: в возрасте 4-х лет – на 29,9% ($P<0,01$), 5-ти лет – на 14% ($P<0,05$) и 6-ти лет – на 53,4% ($P<0,001$).

Средние значения содержания воды в организме, наоборот, в группах мальчиков 5-6 лет достоверно выше, чем у девочек того же возраста. В возрасте 5-ти лет обнаружены достоверные превышения на 6,6 % ($P<0,001$), а в возрасте 6-ти лет - на 6,5% ($P<0,001$).

В группах дошкольников 3-6-ти лет у мальчиков средние значения массы тела больше по сравнению с определяемыми параметрами девочек, однако, достоверные различия между средними значениями отсутствуют, кроме возраста 5-ти лет, обнаружены достоверные различия, у мальчиков достоверно большие, чем у девочек по массе тела (на 1,91 кг, $P<0,01$).

По средним значениям длины тела стоя достоверные различия между группами мальчиков и девочек обнаружены в возрасте 5-ти лет: у мальчиков длина тела больше, чем у девочек на 5,34 см ($P<0,001$).

Выводы. Таким образом, у дошкольников в возрастном диапазоне 3-6 лет: обнаружены более высокие значения массы и длины тела у мальчиков по сравнению с девочками (5 лет), а также большее процентное содержание жировой ткани (4-6 лет) и меньшее – воды (5-6 лет) в организме девочек по сравнению с организмом мальчиков из одной возрастной категории.

1. Шабалов, Н.П. Справочник педиатра / под ред. Н.П. Шабалова. – СПб.: Питер, 2008. – С. 19–27, 619–628.

2. Юрьев, В.В. Рост и развитие ребенка / В.В. Юрьев, А.С. Симаходский, Н.Н. Воронкович, М.Н. Хомич. – СПб : Питер, 2008. – С. 145–151.

ЛЕОНОВЕЦ О.В., ПИРОЖИК И.Н.

Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина

Научный руководитель - А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент

ДИНАМИКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Одной из актуальных проблем процесса физического воспитания дошкольников является контроль их физической подготовленности. В настоящее время дошкольные учреждения работают по различным образовательным программам, и каждая из них предусматривает необходимость контроля физической подготовленности детей для определения их индивидуального образовательного маршрута [1].

Цель работы - исследовать уровень прироста физической подготовленности детей дошкольного возраста за период одного учебного года.

Методы исследований. В работе были обследованы дети в возрасте 5-7 лет (n=79, из них 40 девочек и 39 мальчиков) из ясли-сада №27 г. Бреста. Исследовали результаты тестирования физической подготовленности (бег 30 м, метание мешочка с песком, прыжок в длину с места и наклон вперед из положения сидя) в начале и конце учебного года в младшей, средней и старшей группах. Кроме того, определяли величину отдельных показателей физического развития (массу и длину тела).

Результаты и их обсуждение. Среди обследуемых дошкольников были сформированы группы детей, чей относительный прирост по массе и длине тела за год составил от 0 до 6 (1-я экспериментальная группа (ЭГ)) и от 6.1 до 15% (2-я ЭГ). Во всех возрастных группах детей прирост по массе тела оказывает существенное влияние на окончательный результат годового прироста показателей физической подготовленности. Равномерная прибавка по массе и длине тела выявлена лишь у девочек средней и старшей группы и составила 5,5% и 9,5%, соответственно.

Диапазон прироста результата в прыжках в длину составил от 5,42 до 7,89 см. Только в средней группе у девочек прирост среднего значения по изучаемому показателю в 1-й ЭГ был больше прироста в ЭГ2. Во всех остальных случаях дети 2-й ЭГ имели бóльший прирост по сравнению с детьми 1-й ЭГ.

Диапазон годового прироста результатов по метанию мешочка правой и левой рукой составил от 0,29 до 0,59 м. Отмечен положительный прирост показателя во всех возрастных группах и у мальчиков, и у девочек. Диапазон значений годового прироста показателя наклона вперед из положения сидя составил от 1,32 до 2,95 см. У девочек средней группы дошкольного возраста выявлено, что прирост значения этого показателя в 1-й ЭГ больше прироста в ЭГ2. Во всех остальных возрастных группах дети 2-й ЭГ имели больший прирост по сравнению с детьми 1-й ЭГ.

Диапазон прироста по результату бега на 30 м составил от 0,21 с до 0,61 с. Отмечено положительное изменение прироста показателя во всех возрастных группах мальчиков и девочек, кроме девочек средней группы, где итоговый показатель результата в беге на 30 м был на 0,21 с хуже, чем в начале года.

Выводы. Таким образом, обнаружены отдельные закономерности изменения показателей физической подготовленности у детей дошкольного возраста, имеющих разные уровни приростов значений массы и длины тела.

1. Шишкина, В.А. Двигательное развитие детей дошкольного возраста : метод. пособие / В.А. Шишкина, М.Н. Дедулевич. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2006. – 32 с.

ЛУЦКО Е.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.С. Боковец, канд. биол.наук, доцент

ОЦЕНКА УРОВНЯ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ УЧАЩИХСЯ 5-Х КЛАССОВ МОХРОВСКОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Введение. Проблема физического (соматического) здоровья детей всегда волновала родителей и учителей, но в настоящее время она еще больше усугубилась в связи с увеличением учебной нагрузки, ухудшением факторов окружающей среды, питания и др. За последние годы численность практически здоровых школьников (I и II группы здоровья) резко снизилась, с переходом из класса в класс здоровье детей ухудшается.

Цель работы заключалась в оценке соматического здоровья школьников 10–11 лет, учащихся 5-х классов Мохровской СШ.

Изучение динамики уровня физического развития производилось исходя из данных обследования учащихся 5-х классов Мохровской школы (март 2013 года). Общее количество обследуемых учащихся составило – 39 человек, в том числе 22 мальчика и 17 девочек. Для экспресс-оценки соматического (физического) здоровья школьников мы использовали достаточно простые и информационные показатели, доступные любому пользователю и не требующие сложной диагностической аппаратуры (Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. 2000г., Бабенко Т.Н., Каменский И.И. 1995г. и др.). Для получения показателей и вычисления соответствующих индексов мы по общепризнанным методикам измеряли длину и массу тела детей, жизненную емкость легких. Затем в положении сидя подсчитали у детей пульс (уд/мин) и измеряли артериальное давление. Далее определяли время задержки дыхания на обычном вздохе. После короткого отдыха подсчитывали пульс за 15 с (P_1) и предлагали выполнить за 45 с 30 глубоких приседаний, выбрасывая руки вперед. После этого у исследуемого подсчитывали пульс в первые 15 с (P_2) и последние 15 с (P_3) первой минуты восстановительного периода.

Результаты и их обсуждение. Как следует из анализа полученных данных среди девочек высокий уровень соматического здоровья был у 13%, средний у 47%, а низкий и ниже среднего по 20%. У обследованных мальчиков оценка уровня физического здоровья была распределена следующим образом: по 18% высокий и выше среднего, по 29% с оценкой низкий и средний уровнем и 6% – ниже среднего.

Выводы. Как показали результаты нашего обследования из 39 обследованных учащихся к концу третьей четверти учебного года в пятом классе суммарный высокий и средний уровень соматического здоровья был у 63% детей, т.е. у большинства.

Подобного рода обследования позволяют, своевременно установить снижение адаптационных резервов организма учащихся, повысить их за счет комплекса оздоровительных мероприятий, ведущим их которых является активизация двигательного режима.

МАКАРЕВИЧ Г.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ 3-4-Х КУРСОВ РАЗЛИЧНЫХ ФАКУЛЬТЕТОВ

Введение. По данным Министерства здравоохранения, в последние годы в РБ количество студентов 3-4 курса, имеющих хронические заболевания, увеличилось на 10,3%. Из 12 396 обследованных человек патология выявлена у 77,6%. Выявлена также негативная тенденция увеличения количества больных студентов к окончанию периода обучения в вузе [1].

В сложившейся ситуации одной из актуальнейших проблем является обоснование, создание и внедрение в процесс физического воспитания методов текущего контроля за состоянием здоровья в процессе внедрения оздоровительных технологий, которые предполагают не только отбор необходимых средств и методов физического

воспитания, но и формирование рациональной системы их применения, гармоничную взаимосвязь, единство используемых инновационных подходов [2].

Цель работы - исследовать и дать характеристику морфофункционального состояния организма студентов 3-4-х курсов университета.

Методы исследования. Обследовали студентов (юношей и девушек 3-4-х курсов, п=253) факультета физического воспитания (ФФВ) и других факультетов. Определяли массу и длину тела (стоя и сидя), толщину кожно-жировых складок, а также показатели физической подготовленности (в тестах на равновесие и гибкость). Обработку результатов производили с помощью методов математической статистики, достоверность различий - с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. В группе студентов ФФВ средние значения массы тела, длины тела стоя и сидя у юношей превышают результаты девушек ($P<0,01$). В противоположность к этому, средние значения толщины кожно-жировых складок были больше у девушек в сравнении с юношами во всех локальных точках и в сумме. Величина различий составила от 5,22 до 8,34 мм ($P<0,01$-$0,001$). Показатель равновесия у юношей был больше, чем у девушек ($P<0,05$), а по показателю гибкости достоверных различий не обнаружено.

В группе студентов различных факультетов юноши также имели большую величину определяемых показателей, чем девушки: это касалось массы тела, длины тела стоя и сидя ($P<0,05$-$0,001$). Средние значения толщины кожно-жировых складок у девушек несколько больше, чем у юношей. Однако достоверные различия по этим параметрам, а также по показателям физической подготовленности (равновесие и гибкость) отсутствовали.

Выводы. Таким образом, студенты-юноши 3-4-х курсов ФФВ имеют достоверно бóльшую величину показателей массы тела, длины тела (стоя и сидя), а также показателя равновесия в сравнении с девушками, а девушки, наоборот, бóльшую толщину кожно-жировых складок. У студентов различных факультетов достоверные различия обнаружены только в показателях физического развития.

1. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента : учеб. пособие / В.А. Бароненко, Л.А. Рапопорт. – М. : Альфа-М, 2003. – С. 35, 49–54.

МАРКОВА И.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.В. Даниленко, доцент, канд. психол. наук

ИЗБРАННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОБРАЗА ЖИЗНИ И ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ К ЗДОРОВЬЮ

Введение. В государственных докладах и статистических отчетах последних лет отмечаются негативные тенденции в состоянии здоровья населения Беларуси. Особенно тревожным является факт постоянного ухудшения здоровья подрастающего поколения. Не менее актуальной в этом отношении является и проблема здоровья студенческой молодежи. Студенчество относится к числу наиболее слабо защищенных в социальном отношении, групп населения, в то время как специфика учебного процесса и возрастные особенности предъявляют повышенные требования практически ко всем органам и системам их организма.

Анализ научной литературы, по проблемам здоровья и образа жизни студенческой молодежи, показывает, что за время обучения в вузе здоровье студентов не только не улучшается, но в ряде случаев ухудшается. Студенты практически не предпринимают никаких мер к укреплению своего здоровья, хотя в рейтинге ценностей ставят его на ведущие места, вполне понимая, что высокий уровень здоровья дает конкурентные преимущества на рынке труда и в плане адаптации в обществе [1,2].

Цель работы – изучить избранные сосбенности образа жизни и отношения студенческой молодежи к здоровью.

Методы исследования. В исследовании принимали участие студенты старших курсов социально-педагогического факультета и факультета физического воспитания УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина» (n=36). В работе использовались методы анкетного опроса, метод первичной математической и статистической обработки результатов исследования.

Результаты и их обсуждение. Анализ результатов по блоку «Свободное время и образ жизни студентов» показал: студенты ФФВ чаще проводят свободное время, гуляя с друзьями, а студенты ППФ – на дискотеке. Лишь 33% студентов ФФВ проводят время на дискотеке или дома, и 22,2% студентов ППФ предпочитают культурный отдых в кино, театрах, на концертах. Веселую компанию предпочитает 55% студентов ФФВ, а 61% студентов ППФ – проводят время у телевизора. На сон 57% студентов ППФ тратят 7-8 часов, а 57,2% студентов ФФВ – 6–7 часов.

Результаты по блоку «Отношение к своему здоровью» показали, что 79% опрошенных беспокоятся о здоровье, 74,5% регулярно проходят медицинские обследования. 67% студентов любят смотреть передачи о здоровье, а 45% – читают книги, касающиеся проблем здоровья и медицинской тематики. Изредка испытывают головокружения 93,5%, а 87,5% никогда не ощущали учащенного сердцебиения. К средствам народной медицины в лечебных целях прибегает 36% опрашиваемых.

Выводы. Опрошенная нами студенческая молодежь проявляет интерес и разумное отношение к собственному здоровью. Образ жизни хотя и различен у студентов ФФВ и ППФ, но эти различия не существенны.

1. Лисицын, Ю.П. Здоровье человека – социальная ценность / Ю.П. Лисицын, А.В, Сахно. – М.: Просвещение, 1988. – 182 с.

МИХОВИЧ Н.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ШКОЛЬНИКОВ 10-17 ЛЕТ

Введение. Для оценки состояния здоровья детей школьного возраста одним из важнейших показателей является уровень их физического развития, так как в этот период организм школьника находится в процессе непрерывного роста и развития. Под физическим развитием понимают совокупность морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих процессы его роста и развития. Изучение

закономерностей физического развития школьников является актуальной задачей в связи с изменениями соотношений между многочисленными факторами, оказывающими влияние на этот процесс. Результаты комплексного мониторинга дают основу для врачебно-педагогического контроля за состоянием организма школьников в процессе физкультурных занятий, при проведении оздоровительных или реабилитационных мероприятий.

Цель работы – исследовать и дать характеристику морфофункционального состояния организма школьников в возрасте 10-17 лет.

Методы исследования. Обследовали школьников 10-17-летнего возраста (n=164). Определяли массу, длину тела, окружность грудной клетки (ОГК, пауза, вдох, выдох), компонентный состав тела, а также показатели физической подготовленности (сила кисти, показатели гибкости, скорость движения руки). Обработку результатов производили с помощью методов математической статистики, достоверность различий между результатами определяли с использованием t-кри-терия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Различий между средними показателями массы тела девочек (девушек) и мальчиков (юношей) обнаружены в возрасте 16 лет, где у юношей масса тела была больше по сравнению с девушками на 16,53 кг ($P<0,05$).

По длине тела обнаружены различия в возрасте 16 и 17 лет (мальчики имели средний результат на 12,18 см и 11,69 см больше, $P<0,05$).

Средние значения ОГК во время вдоха, выдоха и на паузе у мальчиков выше, чем у девочек возрасте 10, 15 и 16 лет ($P<0,05$-$0,001$).

По компонентному составу тела (процентное содержание жира и воды) выявлены достоверные различия: у девушек среднее значение содержания жира больше, чем у мальчиков в возрасте 11-16 лет (диапазон различий 5,91-11,65%, $P<0,05$-0.001). Средняя величина содержания воды, наоборот, у девочек меньше чем у мальчиков в возрасте 12 -16 лет (диапазон различий 3,74-6,51% ($P<0,05$-$0,001$).

Мальчики имели большие значения силы кисти, броска медбола в возрасте 12-17 лет, а также скорости движения руки в возрасте 15 и17 лет ($P<0,05$-$0,001$).

Выводы. Таким образом, проведенные исследования показали, что мальчики имеют достоверно большую по сравнению с девочками величину содержания воды в организме в возрасте 12-16 лет, длины тела в возрасте 16-17 лет, окружностей грудной клетки (пауза, вдох, выдох) в возрасте 10, 15-16 лет, силу кисти и броска медбола в возрасте 12-17 лет и скорости движения руки в возрасте 15 и 17 лет. Девочки же в сравнении с мальчиками имеют большие показатели содержания жира в организме в возрасте 11- 16 лет, а также показатели гибкости - в возрасте 10-12 лет.

1. Баранов, А.А. Оценка здоровья детей и подростков при профилактических медицинских осмотрах / А.А. Баранов. – М. : Династия, 2004. – С. 78–80.

ПАНАСИК Т.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Г. Н. Казаручик, канд. пед. наук, доцент

ФОРМИРОВАНИЕ УМЕНИЙ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ У СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ С ДЕВИАНТНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Введение. Происходящие в современном обществе изменения в мировоззрении людей актуализируют задачу усиления внимания к той категории детей, у которых в силу ряда обстоятельств сформировались негативные социальные установки. Эти дети, отнесенные к категории подростков с девиантным поведением, требуют целенаправленной воспитательной работы с ними в силу совокупности негативных факторов, влияющих на их развитие: снижение материального положения семей, несбалансированное питание, увеличение количества неполных и неблагополучных семей, распространение наркотиков, алкогольных напитков. Поэтому в современных условиях очень важна совместная воспитательная деятельность родителей и педагогов учреждений образования по вопросам сохранения и укрепления здоровья подростков.

Цель исследования – определить способы формирования умений здорового образа жизни у старших подростков с девиантным поведением в условиях средней школы.

Методы исследования. В процессе исследования использовались следующие методы: анкетирование, интерпретация, подтверждение.

Результаты исследования и их обсуждение. В исследовании принимали участие 30 старших подростков с девиантным поведением, учащихся средних школ № 9, 10 и 15 г. Бреста, из них 23 мальчика и 7 девочек. Все 30 подростков состоят на внутришкольном учете, из них 6 также состоят на учете в инспекции по делам несовершеннолетних. Основаниями для постановки на учет являются: табакокурение (22 подростка), употребление спиртных напитков (17 человек), систематические прогулы школьных занятий (25 детей), агрессивное поведение (19 подростков).

Анализ данных, полученных нами в ходе анкетирования, показал, что 46,7 % опрошенных подростков с девиантным поведением имеют вредные привычки, 66,7 % учащихся вообще не задумываются о правильности своего образа жизни, 93,3 % респондентов считают, что абсолютно здоровая нация – это иллюзия.

83,3 % старших подростков с девиантным поведением считают, что на здоровье человека значительно влияет медицинское обслуживание. Среди других факторов некоторые учащиеся выделили физическую культуру, спорт. Несколько человек отметили, что частично влияют на здоровье человека жилищные условия. Среди факторов, влияющих на образ жизни респондентов, наиболее значимыми оказались окружение (93,1 %), звезды искусства и культуры (69 %), личные качества человека (58,6 %).

В ходе анкетирования мы обращались к респондентам с вопросом «Что является для Вас главным в жизни?». Оказалось, что для 53,3 % старших подростков с девиантным поведением главным в жизни являются друзья. И это не удивительно: общение со сверстниками в подростковом возрасте выходит на первый план. Немаловажное значение играют в жизни учащихся материальное благополучие (40 %), любовь (36,7 %) и взаимоотношения в семье (33,3 %). К сожалению, на здоровье как главную жизненную ценность указали только 23,3 % подростков. Этим объясняется и тот факт, что большинство учащихся не прилагает никаких усилий для того, чтобы сохранять и укреплять здоровье.

Так, 96,7 % (29 из 30 опрошенных) старших подростков с девиантным поведением проводят свободное время перед телевизором и компьютером. 26,7 % учащихся не интересуют никакие темы о здоровье, 33,3 % хотели бы больше знать о половом воспитании и 23,3 % – о рациональном питании. При этом вопросы питания больше интересуют девочек. Это объясняется тем, что девочки в этом возрасте начинают много внимания уделять своей внешности.

Исследование показало, что 87 % подростков с девиантным поведением не выполняют утреннюю гимнастику, 91,3 % – не посещают физкультурные занятия (секции) в свободное время и не выполняют закаливающие процедуры. Большинство учащихся (80 %) не участвуют в спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятиях. Вместе с тем, употребляют спиртные напитки 46,7 % анкетируемых, курят – 53,3 %, нарушают намеченный режим дня и нерегулярно питаются – 93,3 % респондентов. В качестве основных причин курения, употребления алкоголя учащиеся с девиантным поведением называли: «получаю от этого удовольствие» (66,7 %), «за компанию» (63,3 %), «любопытство, стремление к новым ощущениям» (60 %), «чтобы казаться более взрослым» (26,7 %), «чтобы казаться уверенным» (10 %), «чтобы снять напряжение» (6,7 %), «чтобы «убить» время» (3,3 %). 16,7 % опрошенных затруднились указать причины, по которым они курят или употребляют спиртные напитки.

70 % старших подростков с девиантным поведением отметили, что побудить их бросить вредную привычку могут тяжелая болезнь или отсутствие финансовых дотаций со стороны родителей. При этом 73,3 % учащихся считают нереальным, чтобы все подростки вели здоровый образ жизни. Более 90 % респондентов не могут адекватно оценить факторы, мешающие им вести здоровый образ жизни.

Выводы. Таким образом, количественный и качественный анализ полученных результатов показал, что все опрошенные старшие подростки с девиантным поведением обладают низким уровнем сформированности умений здорового образа жизни. У респондентов отмечено безразличное отношение к своему здоровью, обнаруживается склонность к вредным привычкам, наблюдается нежелание осуществлять оздоровительную деятельность.

Необходимость определения эффективных способов формирования умений здорового образа жизни у старших подростков обусловила основные направления соответствующего проекта:

1. Физкультурно-оздоровительное направление. Цель: формирование у подростков разносторонней физической подготовленности к включенности в активную физкультурную деятельность, укрепление здоровья и профилактика заболеваний средствами физической культуры, содействие правильному физическому развитию, обучение жизненно важным двигательным умениям и навыкам.

2. Реабилитационно-профилактическое направление. Цель: внедрение медико-психологических и валеологических требований к построению учебно-воспитательного процесса в условиях средней школы, приоритетной задачей которого является сохранение и развитие психологического, социального, физического здоровья старших подростков с девиантным поведением.

3. Культурно-просветительское и общевалеологическое направление. Цель: осуществление образовательной и просветительной деятельности, основной задачей которой является формирлвание мотивации здоровья и поведенческих умений здорового образа жизни среди старших подростков с девиантным поведением, их родителей и педагогов.

ПАРХОЦИК М.С., ЯЩЕНКО И.И.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – М. В. Головач, канд. биол. наук, доцент

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО СНИЖЕНИЯ ВЕСА НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА БОРЦОВ

Введение. Научные исследования в области искусственного снижения веса у спортсменов показывают, что быстрая сгонка веса является тяжелым и ответственным процессом. Для сохранения здоровья важно не только то, в каком количестве и каким путем сгоняется вес, но и как он восстанавливается. Увеличенная нервная возбудимость спортсмена в этот период требует особенно внимательного отношения к нему педагога [1].

В практике существует несколько способов сгонки веса. Основные из них – выполнение физических упражнений; сокращение потребляемой пищи, жидкости; прием парной бани. Чтобы снизить вес на 2–3 кг достаточно за два-четыре дня до начала соревнований сократить объем и калорийность потребляемой пищи, а также количество вводимой в организм жидкости и соли. Соревнования борцов боксеров, штангистов проводятся по определенным весовым категориям [2]. Поэтому важной проблемой в этих видах спорта является слежение за весом.

Цель работы – проанализировать влияние искусственной сгонки веса на эффективное достижение весовой категории.

Методы исследования. В работе применялись методика снижения веса. Исследование провели на 4-х студентах факультета физического воспитания, занимающихся вольной борьбой. Для регистрации веса использовали напольные весы.

Испытуемые выполняли физическую работу с максимальной интенсивностью, при этом спортсмены были одеты в костюмы, создающие эффект парной (задерживающие тепло). Физическая работа заключилась в следующем: бег на 3 км, затем борьба с соперником, повторный бег на 3 км и так далее до тех пор пока не будет достигнут требуемый результат. Все испытуемые между физической работой периодически становились на весы и проверяли свой вес.

Результаты и их обсуждение. До сгонки веса у первой испытуемой масса тела была 61 кг, затем стала 59 кг; у второго испытуемого вес был 79 кг, затем стал 76 кг; у третьего испытуемого вес был 56 кг, а затем стал 52 кг; у четвертого – вес был 87 кг, а стал 84 кг. Все борцы успешно согнали вес, согласно приведенной выше методике, что соответствует правилам соревнований для данных весовых категорий: 59 кг, 52 кг (юниорки); 76 кг, 84 кг (юниоры).

Выводы. Таким образом, правильное снижение веса происходит по определенной методике под контролем специалистов. При правильном использовании методики снижение веса несет положительный эффект на организм спортсменов и физиологические системы спортсменов реагируют на нагрузку без снижения уровня физической работоспособности.

1. Медведь, А. А. Совершенствование подготовки мастеров / А.А. Медведь, В.Г. Кочурко. – Минск : Полымя, 1985. – С. 143.

2. Коц, Я. М. Спортивная физиология для института физического воспитания / Я.М. Коц, В.С. Фарфель. – М. : Академия, 1986. – С. 26–35.

ПОЛЕЩУК Е.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.А. Гмир, преподаватель

ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ СТОП У ШКОЛЬНИКОВ 11–14 ЛЕТ С УЧЕТОМ СОСТОЯНИЯ ИХ ЗДОРОВЬЯ

Введение. Стопа является одним из важнейших звеньев опорно-двигательного аппарата человека, морфофункциональное состояние которого имеет большое значение для формирования всего опорно-двигательного аппарата. Площадь общей опорной поверхности стопы у детей в подростковом периоде больше у мальчиков, чем у девочек. Это связано с тем, что у мальчиков преобладают широтные параметры переднего, среднего и заднего отделов стопы. Таким образом, можно отметить наличие полового диморфизма стоп. У мальчиков наблюдается снижение продольного свода.

Слабость мышц, поддерживающих своды стопы, является одним из условий нарушений нормального свода стопы, что, в конечном счете, может привести к патологическим изменениям не только в стопе, но и в других звеньях опорно-двигательного аппарата, а также и к другим нарушениям нервной и сердечно-сосудистой систем.

Поэтому, актуальность вопросов диагностики, коррекции и профилактики не теряет своей остроты.

Цель работы – определить показатели состояния стоп школьников среднего школьного возраста с учетом состояния их здоровья.

Методы исследования. В исследовании принимали участие школьники 11–14 лет ГУО «Средняя школа №29 г. Бреста». Общее количество исследуемых составило 47 человек, из них 25 мальчиков и 22 девочки.

В работе применялись методы анализа научно-методической литературы и метод плантографии. Плантограммы получали общераспространенным методом в положении стоя. После обработки получали основные линейные и угловые параметры плантограмм стопы. Кроме того, определяли индекс Чижина и коэффициент Вайсфлога. Результаты обрабатывали методами математической статистики. Достоверность различий между сравниваемыми средними значениями определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. Сравнивая показатели стопы мальчиков и девочек 11 лет достоверные различия ($P<0,05$) выявлены по углу β левой стопы и углу Cl правой стопы. По остальным показателям достоверных различий не выявлено. В возрастных группах 12–13-ти лет достоверных различий не выявлено ни по одному из показателей.Сравнивая показатели стопы мальчиков и девочек 14 лет достоверные различия выявлены по коэффициентуВайсфлогалевой ($P<0,001$) и правой ($P<0,01$) стопы, а так же по ширине пятки левой и правой стопы ($P<0,01$). По остальным показателям достоверных различий не наблюдается.

Выводы. Таким образом, обследование позволило определить показатели состояния стоп школьников среднего школьного возраста, различия в показателях между мальчиками и девочками, а так же основные отклонения в строении стопы учащихся.

1. Сапин, М.Р. Анатомия человека : учебник для студ. биол. спец. вузов / М.Р. Сапин, Г.Л. Билич. – М. : Высш. шк., 1989.– 126–128 с.

РАЦКЕВИЧ Е.В.
Брест, БрГУ имени. А.С Пушкина
Научный руководитель – Г.П. Пастушек, канд. пед. наук.

СОСТОЯНИЕ СВОДА СТОПЫ У СТУДЕНТОК ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ С УЧЕТОМ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ

Введение. В сфере исследования деформации стопы человека наблюдается тенденция увеличения динамики заболеваний костей и суставов. Актуален вопрос об особенностях анатомо-функциональных свойств и изменений стопы спортсмена в зависимости от спортивной специализации. Была отмечена тенденция среди студентов-спортсменов возрастания частоты нарушения стопы.

Одной из первых причин плоскостопия является систематическое применение чрезмерных силовых и длительных нагрузок не соответствующих физической подготовленности занимающихся, которые приводят к деформации свода стопы. Сюда можно отнести чрезмерное растягивание суставов, постоянное увеличение спортивных нормативов, неправильно подобранная обувь и спортивное снаряжение, повышенную массу тела, несоблюдение режима питания и отдыха. К причинам нарушения свода стопы можно отнести и микротравмы, вывихи голеностопного сустава, переломы лодыжки, пяточной кости, костей предплюсны и плюсны.

Цель работы – исследовать состояние свода стопы у студенток 3 курса факультета физического воспитания с учетом спортивной специализации.

Методы и организация исследования. В работе применялись методы: анализа и обобщение научной литературы, метод плантографии. Получены линейные и угловые параметры стоп. Результаты исследования были подвергнуты статистической обработке.

Исследование проводилось 14 марта 2013 года в БрГУ имени А.С. Пушкина. В исследование приняло участие 18 студенток факультета физического воспитания 3 курса в возрасте 19–20 лет, которые имели допуск к занятиям физической культурой и отнесены к основной медицинской группе.

Результаты и их обсуждение. В результате проведенного исследования было выявлено, что большинство студенток (72,2%) имеют здоровые стопы, 16,7% – уплощенные стопы и 11,1% – плоскостопие.

При анализе величины индекса Чижина было выявлено, что нарушения преобладают у 40% студенток-игровиков, а у студенток занимающихся аэробикой нарушений не выявлено. По индексу Вайсфлога, у студенток занимающихся спортивными играми преобладает поперечное плоскостопие, у единоборцев – продольное нарушение стопы. По показателям угла Cl у студенток занимающихся аэробикой, единоборствами и легкой атлетикой преобладают уплощенные стопы I степени, а у игровиков плоская стопа.

Выводы. Полученные результаты позволяют выявить закономерности нарушения стопы студенток-спортсменок различной специализации. Нарушение свода стопы ярко выражены у занимающихся спортивными играми, в значительно меньшей мере у студенток спортивной специализацией которых, является единоборства. Наименьшие изменения обнаружено у девушек занимающихся аэробикой.

1. Попов, С.Н. Лечебная физическая культура : учеб. для ин-тов физ. культ. / под ред. С.Н. Попова. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – С. 214–220.

РЕВЕНКО Л.П.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – Е. М.Шитова канд. биол. наук, доцент

СВОБОДНЫЕ РАДИКАЛЫ И АНТИОКСИДАНТЫ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Введение. Свободный радикал – это атом или группа атомов, которые содержат по крайней мере один непарный электрон. А если электрон непарный, другой атом или молекула с лёгкостью присоединяются к нему. Возникает химическая реакция, способная принести большой вред организму.

Антиоксиданты – это группа биологически активных соединений, содержащихся в пище и нейтрализующих в организме свободные радикалы – нестабильные атомы и соединения, которые образуются в ходе нормального обмена веществ и присутствуют в окружающей среде, но, накапливаясь сверх меры, становятся опасными. Антиоксиданты защищают мембраны клеток от вредных эффектов или реакций, которые могут вызвать избыточное окисление в организме [1].

Свободные радикалы способны разрушать защитные клеточные мембраны, могут приводить к накоплению жидкости в организме, что способствует быстрому старению организма. К возникновению свободных радикалов приводят различные факторы, а именно: радиационное облучение, длительное облучение солнцем, загрязняющие окружающую среду вещества – табачный дым и автомобильные выхлопные газы, богатая жирами диета.

В качестве антиоксидантов выступают: ферменты, которые постоянно синтезируются организмом, некоторые витамины и микроэлементы (А, бета-каротин, С, Е, селен, цинк), гормон мелатонин и протеин глутатион [1].

Цель роаботы – изучить особенности питания студентов с точки зрения содержания в рационе питания продуктов, содержащих антиоксиданты.

Методы исследования. Метод анкетирования, анализ научной литературы.

Результаты и их обсуждение. На базе факультета физического воспитания было проведено анкетирование по теме: «Питание спортсменов». В анкетировании участвовало 80 студентов 3 курса. Анкета содержала вопросы по употреблению в пищевом рационе продуктов, богатых антиоксидантами. Были получены следующие результаты:

Витамин А. К продуктам, богатым витамином А, относятся: печень животных, свежая морковь, вареный шпинат, помидоры, масло сливочное, вареные яйца, свежие абрикосы, сыр. Витамин А усиливает иммунную реакцию. По результатам исследования было выяснено, что студенты в свой рацион включают эти продукты 3–4 раза в неделю.

Бета-каротин. К продуктам, богатым бета-каротином, относятся: морковь, шпинат, брокколи, сливочное масло, помидоры, апельсины. Бета-каротин и витамин А разрушают канцерогены, вызывающие рак. Результаты исследования показали, что продукты богатые бета-каротином студенты употребляют также 3-4 раза в неделю.

Витамин С. К продуктам, богатым витамином С, относятся: плоды шиповника, черная смородина, петрушка, сырой сладкий перец, щавель, капуста, цитрусовые, яблоки, груши, виноград. Витамин С в качестве очень сильного антиоксиданта защищает другие антиоксиданты, в частности, витамин Е, а также

клетки головного и спинного мозга. Кроме того, витамин С нейтрализует многие опасные субстанции и играет ключевую роль в иммунной системе. Исследования показали, что продукты богатые витамином студенты употребляют 4-5 раз в неделю. Из этих продуктов в рационе студентов наиболее часто присутствуют яблоки, капуста, цитрусовые.

Витамин Е. К продуктам, богатым витамином Е относятся: недробленое зерно, зелень, проросшее пшеничное зерно, семечки подсолнечника, миндаль. Витамин Е–сильный антиоксидант, предупреждающий окисление липидов. По результатам исследования выяснилось, что продукты богатые витамином Е студенты употребляют нерегулярно.

Селен. К продуктам, богатым селеном, относятся: куриная печень, говяжья печень, свинина, рыба, яйца, грибы, лук репчатый. Селен улучшает усвоение витамина Е, поэтому продукты, богатые этими веществами рекомендуют употреблять вместе. В рационах студентов регулярно присутствуют лишь свинина, яйца, лук.

Цинк. К продуктам, богатым цинком, относятся: сухой горох, утиная печень, пивные дрожжи, сухая фасоль, почки, чечевица. Цинк необходим для поддержания нормальной концентрации витамина Е и способствует абсорбции витамина А. Исследования показали, что продукты богатые цинком студенты включают в свой рацион изредка [2].

Существуют также антиоксиданты, которые вырабатываются самим организмом человека. К ним относятся глутатион и мелатонин.

Глутатион – протеин производимый печенью из аминокислот. Это сильный антиоксидант. Он снижает пагубный эффект курения, радиационного облучения. Он играет большую роль в предупреждении рака, особенно рака печени; замедляет процессы старения. Для синтеза этого белка в рацион необходимо включать как животные, так и растительные белки.

Мелатонин – гормон мелатонин производится шишковидной железой, находящейся в головном мозге. Мелатонин является самым эффективным антиоксидантом из всех открытых на сегодняшний день, поскольку он способен проникать в любую часть организма. Мелатонин защищает клетки от необычайно широкого спектра неблагоприятных воздействий. С его помощью поврежденная клетка имеет возможность восстановить себя. Для его выработки необходимо соблюдать режим сна и разнообразного питания [1].

Выводы. Таким образом, антиоксиданты, нейтрализующие свободные радикалы, важны для нашего организма и следует принимать продукты, которые ими обогащены. По результатам исследования можно сказать, что студенты получают эти вещества не в полной мере. Мы исследовали также разнообразие минерального питания студентов. Анкетирование показало, что студенты не контролируют минеральный состав пищи, хотя осведомлены о важном значении этих веществ для организма. Примерно 50% студентов в зимнее время употребляют витаминные препараты.

1. Владимиров, Ю.А. Свободные радикалы и антиоксиданты / Ю.А. Владимиров. – М. : Вестник РАМН, 1998. – №7. – С. 43–51.

2. Лифляндский, В.Г. Витамины и минералы / В.Г. Лифляндский. – М. : Олма Медиа Групп, 2010. – 640 с.

РОМАНОВИЧ А.С.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – О.М. Клос, преподаватель

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ СПЕЦИАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ОТДЕЛЕНИЯ БрГУ ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА

Введение. В настоящее время основной стратегической задачей белорусского здравоохранения является улучшение здоровья населения страны на основе принципов, направленных на профилактику заболеваний, снижение действия факторов риска, формирование условий и стимулов для здорового образа жизни (ЗОЖ) широких слоев населения и, особенно молодежи. В последнее время вызывает обеспокоенность состояние здоровья студентов высших учебных заведений. По данным социально-гигиенического мониторинга около 70% студентов имеют отклонения физического и психического здоровья. Основными причинами нарушений их здоровья являются повышенные академические нагрузки, неоптимальная организация режима труда и отдыха, высокие стрессовые воздействия. Длительная и напряженная умственная деятельность организма в сочетании с гипокинезией и гиподинамией приводит к снижению активности функциональных систем и физической работоспособности организма студентов. Исследования заболеваемости студенческой молодежи показало, что наиболее высокие среднегодовые темпы прироста отмечаются по болезням нервной (34,8%) и мочеполовой (30,4%) систем. Следующие ранговые места по среднегодовым темпам прироста занимают заболевания органов пищеварения (17,8%), костно-мышечной системы и соединительной ткани (8,5%),системы кровообращения (8,3%) [1]. Таким образом, проблема состояния здоровья студенческой молодежи является одной из самых актуальных для общества в целом, для медицины и педагогики в частности.

Цель работы – изучение особенностей состояния здоровья студентов-первокурсников специального учебного отделения БрГУ им. А.С. Пушкина.

Методы исследования. В работе анализировались результаты медицинского осмотра студентов 1-го курса БрГУ им. А.С. Пушкина с 2007 по 2012 год.

Результаты и их обсуждение. В результате ежегодных медицинских осмотров выявлено распределение студентов 1-го курса на группы здоровья (рисунок 1).

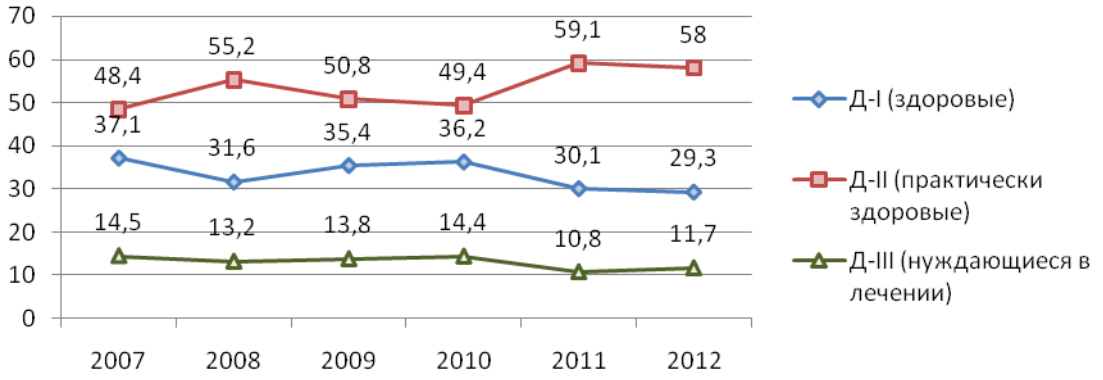

Рисунок 1 – Распределение студентов 1-го курса БрГУ им. А.С. Пушкина на группы здоровья

Анализ комплексного медицинского осмотра первокурсников БрГУ им. А.С. Пушкина показал, что в период с 2007 по 2012 учебный год в I группу здоровья входили от 29,3 до 37,1% от общего количества осмотренных, во II группу – от 48,4 до 59,1%, в III группу – от 10,8 до 14,5%.

При изучении данных мы выявили также тенденцию изменения количества студентов 1-го курса, относящихся к различным группам для занятий по физической культуре (рисунок 2).

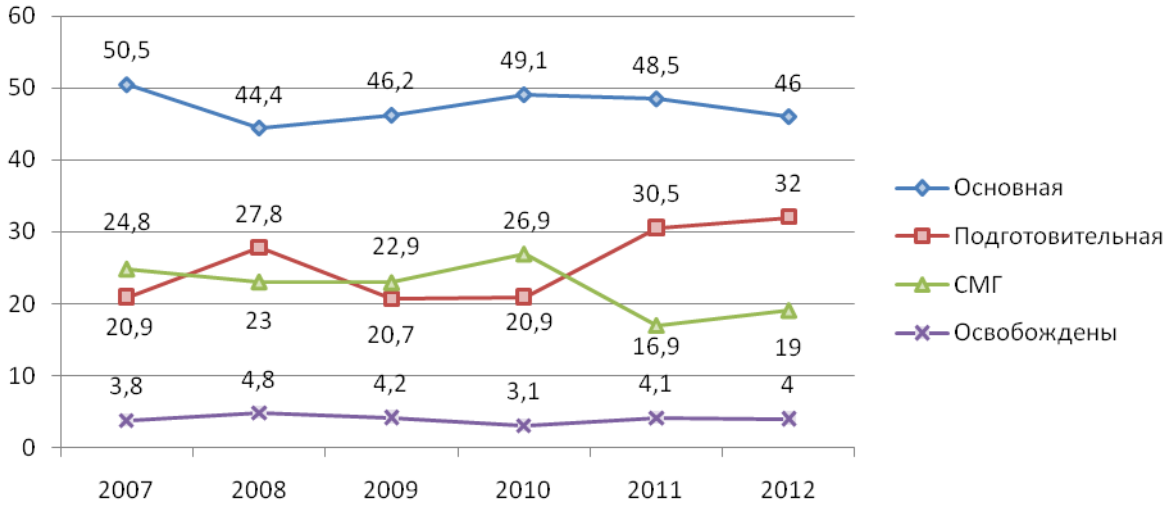

Рисунок 2 – Распределение студентов 1-го курса БрГУ им. А.С. Пушкина на группы для занятий по физической культуре

В структуре патологии среди студентов I курса БрГУ им. А.С. Пушкина, поступивших в 2012 году, наибольшее распространение имеют нарушения зрения (26%), на втором месте – болезни опорно-двигательного аппарата (22,2%), на третьем – болезни сердечно-сосудистой системы (14%).

Так же среди заболеваний студентов первокурсников выделяются заболевания нервной системы (12,44%), болезни ЛОР-органов (4,8%), заболевания почек и мочевыводящих путей (4,7%), нарушение обмена веществ и эндокринной системы (4,5%), заболевания органов пищеварения (4,26%). Хирургические заболевания составили (1,88%), нарушения нейроциркуляторной дистонии по кардиальному типу (1,77%), болезни органов дыхания (1,62%) заболевания печени и желчевыводящих путей (1,06%) и гинекологические заболевания (0,77%).

Выводы. Таким образом, проведённое нами исследование показало, что большинство студентов, обучающихся в БрГУ им. А.С. Пушкина – это студенты, относящиеся ко второй группе здоровья.

Наиболее часто встречающимися в структуре патологий являются нарушения зрения, на втором месте стоят нарушения опорно-двигательного аппарата, а на третьем – заболевания сердечно-сосудистой системы.

1. Юрьев, В.К. Общественное здоровье и здравоохранение / В.К. Юрьев. - М., 2000. – С. 9–11.

РУМАК И.С., КРАМАРЕНКО А.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент;
Т.В. Василюк, преподаватель

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА УЧАЩИХСЯ 5-8-Х КЛАССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Введение. Сердечная деятельность зависит от влияния на организм факторов внешней среды. По степени вариабельности ритма сердца можно судить об адаптивных сдвигах, происходящих в организме в различных ситуациях.

Вариабельность сердечного ритма представляет собой метод, благодаря которому можно оценить эффективность взаимодействия сердечно-сосудистой и других систем организма, в том числе - уровень работы механизмов регуляции целостного организма.

Цель работы – изучить состояние организма школьников 9-13 лет (5-8-х классов) и выявить между ними различия с использованием метода вариабельности сердечного ритма (ВСР).

Методы исследования. С помощью оценки ВСР обследовали состояние организма у мальчиков (n=82) и у девочек (n=58) в возрасте 9-13 лет. Исследование состояния организма проводили по показателям спектра ЧСС с использованием методики ВСР. Запись ЭКГ проводится в положении больного лежа на спине в течение 5 мин. По результатам записи определяли показатели: индекс напряжения (ИН), суммарную мощность спектра ВСР (TP), а также разные спектральные характеристики HF, LF, VLF, LF/HF. Обработку результатов производили с помощью методов математической статистики, достоверность различий определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. По величине ИН школьники были распределены на 3 группы. Низкие значения ИН наблюдались у 8,7% девочек, средние – у 62,0% и высокие – у 29,3% девочек. В группе мальчиков низкие значения ИН наблюдались у 31,5% мальчиков, средние – у 63,7% и высокие - у 4,8% мальчиков. На кривой ИН отмечен волнообразный характер изменений величин с некоторым уменьшением значений показателя к более старшему возрасту и сдвигом периода «синусоиды» у мальчиков по сравнению с девочками приблизительно на 1 год. На графике TP и у девочек, и у мальчиков наблюдали сходные волнообразные изменения показателя, с тенденцией к 13-ти годам появления различий. На графиках LF и HF наблюдаются приблизительно одинаковые, близкие к стабильным, колебания значений, как у девочек, так и у мальчиков. На графике VLF наблюдается тенденция более высокого значения показателя в 10-летнем возрасте.

Выводы. Таким образом, у школьников 5-8-х классов имеются различия в распределении мальчиков и девочек по низкой, средней и высокой величине индекса напряжения. По характеру изменений других показателей вариабельности ритма сердца (TP, VLF) отмечены различия между результатами мальчиков и девочек в возрасте 10 и 13 лет.

1. Баевский, Р.М. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем / Р.М. Баевский, Г.Г. Иванов, Л.В. Чирейкин [и др.] // Вестник аритмологии. – 2002. – Т. 24. – С. 66–85.

СЕДЛЯР Т.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Е.М. Шитова, канд. биол. наук, доцент

АЗОТОСОДЕРЖАЩИЕ КОМПОНЕНТЫ В РАЦИОНЕ ПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

Введение. Актуальность проблемы заключается в том, что нитраты, попадающие в организм человека в избытке с продукцией растениеводства, оказывают негативное воздействие на здоровье. Нитраты – это соли азотной кислоты, которые находятся в овощах и фруктах, в почве, природных водах, а также в атмосферном воздухе (в невысоких концентрациях) при его загрязнении. Однако проблема не в самих нитратах, а в том, какое их количество попадает в организм человека. В результате деятельности нитрифицирующих бактерий из нитратов образуются нитриты.Именно нитриты могут оказывать токсическое действие на человека, как прямое, так и опосредованное, через образование других вредных веществ, например нитрозаминов. Азот усваивается растениями после нитрификации – процесса превращения азотосодержащих веществ в форму, пригодную для усвоения высшими растениями: аммиак – нитраты – нитриты.

Среди многих причин, обусловливающих накопление нитратов в растении, следует выделить следующие: избыточное внесение азотных удобрений в почву человеком для повышения урожайности и техногенные загрязнения среды азотсодержащими соединениями [1].

Способность к накоплению нитратов у разных растений неодинакова. Наиболее выражена она у листовых овощей – салатов, капусты, зеленых культур, а также у корнеплодов; в меньшей степени – у томата, баклажана, перца. Овощи и картофель – основные поставщики нитратов в организм человека. При сбалансированном пищевом рационе на их долю приходится около 70 процентов суточной дозы, остальное попадает с водой, мясными и другими продуктами.

Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) установлено ПДК нитратов и нитритов. Суточная допустимая доза составляет 3,7 мг нитратов на 1 кг массы тела, а нитритов – 0,2 мг на кг массы тела.

При употреблении продуктов с повышенным содержанием нитратов в организме человека они преобразуются в метаболиты, нитриты нитрозамины. Считается, что нитриты опасней нитратов в 30 раз [2].

Нитриты и нитрозамины оказывают негативное воздействие на здоровье человека.У беременных женщин возникают выкидыши, у здоровых мужчин – снижение потенции. При длительном поступлении нитратов в организм человека (пусть даже в незначительных дозах) уменьшается количество йода, что приводит к увеличению щитовидной железы. Нитрозаминытоксичны и канцерогенны, т.е. способствуют возникновению злокачественных опухолей. Нитрозамины на ранних стадиях отравления подавляют иммунитет.

В овощах распределение нитратов неравномерно, так низкий уровень нитратов отмечен в мякоти клубня картофеля (51,5 мг), тогда как в кожице и сердцевине их содержится в 1,1–1,3 раза больше.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) нитратов для картофеля составляет 250 мг на 1 кг сырых клубней.

Цель работы – изучить динамику содержания нитратов в образцах картофеля из различных районов Брестского региона.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы: анализ литературных источников, концентрации нитратов определялись экспресс-методом с использованием тест-наборов фирмы Eco-Check (США).

Результаты и их обсуждение. Результаты исследования представлены на рисунке.

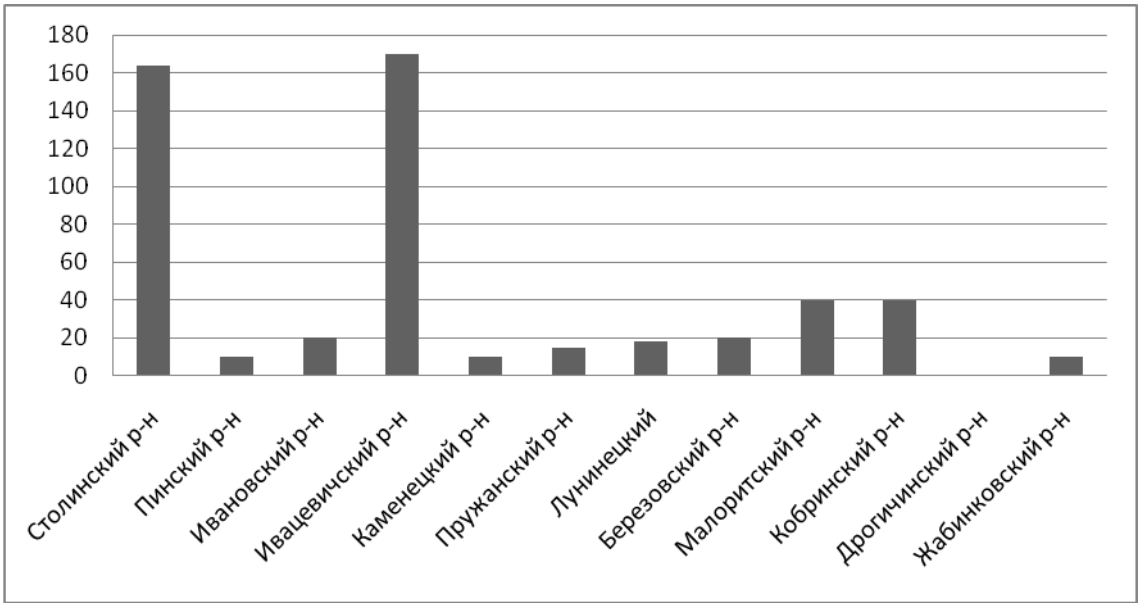

Рисунок – Концентрации нитратов в пробах картофеля из районов Брестской области

Наивысшие концентрации нитратов обнаружены в пробах картофеля из Столинского (164 мг/л) и Ивацевичского (170 мг/л) районов. В Малоритском и Кобринском районах нитраты содержатся в концентрациях 40 мг/л. Наименьшие концентрации отмечены в Жабинковском, Пинском и Каменецком районах (10 мг/л). В одной из проб (Дрогиченский район) содержание нитратов не обнаружено. Можно полагать, что такие различия связаны с избыточным или недостаточным внесением азотных удобрений при выращивании картофеля.

Выводы. Концентрации нитратов колеблются в широком диапазоне.Уровень содержания нитратов во всех 12 пробах находится впределах ПДК. Необходим систематический мониторинг за концентрациями азотсодержащих продуктов в рационе питания.

1. Борисов, В.А. Экологические проблемы накопления нитратов в окружающей среде / В.А. Борисов. – М. : 1990. –С. 38–40.

2. Эвенштейн, З. Нитраты, нитриты, нитрозамины / З. Эвенштейн // Общественное питание. – 1989. – №3. – С. 28–30.

СЕЙЛО П.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Т.А. Гмир, преподаватель

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ 5–8 КЛАССОВ С УЧЕТОМ СОСТОЯНИЯ ИХ ЗДОРОВЬЯ

Введение. Развитие двигательных качеств занимает важное место в физическом воспитании школьников. Практика показывает, что многие школьники не могут выполнить нормативы, добиться высоких результатов в беге, прыжках, метании не потому, что им мешает плохая техника движений, а главным образом ввиду недостаточного развития основных двигательных качеств - силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости. Знание закономерностей развития, становления и целенаправленного совершенствования различных сторон двигательной функции детей и подростков позволит учителю на практике более эффективно планировать материал для развития двигательных качеств, успешнее организовать и методически правильно осуществлять процесс их развития на уроке [1]. Поэтому существует необходимость изучить уровень физической подготовленности у детей в среднем школьном возрасте, как одну из основных сторон физического здоровья учащихся.

Целью исследования явилось изучение уровня физической подготовленности учащихся среднего школьного возраста (5–8 класс) на примере тестов физической подготовленности учебной программы по предмету «Физическая культура и здоровье».

Методы исследования. Объектом исследования явились девушки и юноши 5–8-х классов, отнесенные в основную группу по физической культуре. Всего 50 учащихся, из них 28 девушек и 22 юношей. В качестве контрольных испытаний были взяты тестовые упражнения, отражающие разностороннее развитие физических качеств, составляющих основу физической подготовленности, а именно: бег 30 м; челночный бег 4 х 9 м; прыжок в длину с места; наклон вперед из положения сидя на полу; шестиминутный бег; подтягивание из виса (мальчики), поднимание туловища (девочки). Экспериментальная работа выполнялась на базе СШ № 1 г. Пинска.

Результаты и их обсуждение. Сравнивая показатели физической подготовленности мальчиков и девочек 5 класса, мы видим, что девочки исследуемой возрастной группы имеют лучшие по сравнению с мальчиками показатели только наклона вперед из положения сидя на 1,1 см, по остальным показателям девочки уступают мальчикам. Наибольшие различия наблюдаются по показателям прыжка в длину с места (22,4 см), а наименьшие по бегу на 30 м (на 0,8 сек), челночному бегу и бегу на выносливость (на 0,9 и 0,64 сек соответственно).

Сравнивая показатели физической подготовленности мальчиков и девочек 6 класса, можно констатировать тот факт, что девочки исследуемой возрастной группы имеют лучшие по сравнению с мальчиками показатели только наклона вперед из положения сидя на 2,29 см, по остальным показателям девочки уступают мальчикам. Наибольшие различия наблюдаются по показателям прыжка в длину с места (18,3 см), а наименьшие по бегу на 30 м (на 0,28 сек), челночному бегу и бегу на выносливость (на 1,00 и 0,75 сек соответственно).

Сравнивая показатели физической подготовленности мальчиков и девочек 7 класса, было выявлено, что девочки исследуемой возрастной группы имеют лучшие по сравнению с мальчиками показатели только наклона вперед из положения сидя на 2,33 см, по остальным показателям девочки уступают мальчикам. Наибольшие различия наблюдаются по показателям прыжка в длину с места (31,1 см), а наименьшие по бегу

на 30 м (на 1,6 сек), челночному бегу и бегу на выносливость (на 1,98 и 0,67 сек соответственно).

Сравнивая показатели физической подготовленности мальчиков и девочек 8 класса, можно констатировать тот факт, что девочки исследуемой возрастной группы имеют лучшие по сравнению с мальчиками показатели только наклона вперед из положения сидя на 2,33 см, по остальным показателям девочки уступают мальчикам. Наибольшие различия наблюдаются по показателям прыжка в длину с места (42,4 см), а наименьшие по бегу на 30 м (на 1,6 сек), челночному бегу и бегу на выносливость (на 1,98 и 0,67 сек соответственно).

Выводы.

1. Проведенное тестирование показало различный уровень физического развития и физической подготовленности детей среднего школьного возраста.

2. Сравнивая показатели физической подготовленности мальчиков и девочек 5-8-х-х классов, можно констатировать тот факт, что девочки исследуемой возрастной группы имеют лучшие по сравнению с мальчиками показатели только наклона вперед из положения сидя, по остальным показателям девочки уступают мальчикам. Наибольшие различия наблюдаются по показателям прыжка в длину с места, а наименьшие по бегу на 30 м, челночному бегу и бегу на выносливость.

3. В структуре уровня физической подготовленности юноши имеют больший уровень развития всех исследуемых параметров, кроме развития гибкости. Данные результаты исследования констатируют уровень развития основных физичсеких качеств учащихся 5-8-х классов и предопределяют направления работы учителя физичесекой культуры и здоровья по развитию двигатльных способностей с исследуемой категорией учащихся.

1. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры : учебник / Ю.Ф. Курамшин. – М. : Советский спорт, 2003. – 464 с.

СИНЧУК О.В.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – Е. И. Гурина, старший преподаватель

ВОЛЕВАЯ ГИМНАСТИКА А.К. АНОХИНА КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Введение. Невысокий уровень здоровья и неудовлетворительная двигательная активность (ДА) учащейся молодежи – явление повсеместное и потому привлекает внимание и усилия специалистов физической культуры и медицины, педагогов и психологов, стремящихся решить проблему дефицита ДА юношей и девушек и найти надежные методы формирования здорового образа жизни (ЗОЖ) [3].

Одним из способов решения данной проблемы мы видим в самостоятельных занятиях гимнастикой силовой направленности. Одним из традиционных видов гимнастики оздоровительно-развивающего характера, использующий методику силовой тренировки является атлетическая гимнастика. Атлетическая гимнастика включает шесть групп специальных упражнений, каждая из которых имеет свою специфику. Одну из групп объединяют упражнения без отягощений и предметов, связанные с преодолением сопротивления собственной массы тела или отдельного его

звена. Эти упражнения могут выполняться людьми разного возраста, не требуют особой подготовленности и технического оснащения мест для занятий [2].

За основу своей работы мы взяли комнатную гимнастику А.К. Анохина (разработанную еще в начале XX века). Делая эти упражнения, мы напрягаем соответствующие мышцы, представляя, будто преодолеваем соответствующие нагрузки. Эти упражнения не только увеличивают силу и подтягивают фигуру. Они очень полезны для здоровья и учат напрягать и расслаблять отдельные группы мышц, что является очень полезным навыком для спортсменов [1].

Цель работы – исследовать, проанализировать и обобщить научно методическую литературу. Разработать практические рекомендации для самостоятельных занятий силовой гимнастикой.

Методы исследования. Для изучения влияния данной гимнастики на организм студентов использовались две группы по 10 человек. Одной группе предлагалось заниматься каждое утро и вечер данными упражнениями в течение месяца, т.е. 30 календарных дней. Для анализа полученных результатов проводилось анкетирование: предварительное (непосредственно перед исследованием) и по истечении 30 суток. В анкете необходимо было оценить свое физическое и психическое самочувствие по 5-ти бальной шкале.

Результаты и их обсуждение. Полученные результаты показали, что психологическое и физиологическое состояние находится в норме. Кроме того, в своих анкетах студенты отмечали увеличение работоспособности. За период, проведения исследования, отмечается повышенный иммунитет к заболеваниям ОРВИ и гриппа.

Физическое состояние улучшилось с 1,6±0,5 до 4,0±0,6 баллов, а психологическое состояние с 3,2±0,3 до 5,0±0,0.

Говоря о своем методе, сам доктор А.К. Анохин убеждал своих собеседников: «Через 12 недель, если вы точно соблюдали все правила, вы не узнаете себя. Ваше самочувствие будет прекрасным, вы почувствуете силу, ловкость в движениях, крепость и легкость мышц» [1]. Основной принцип волевой гимнастики заключается в том, что выполнение известных гимнастических упражнений без предметов сопровождают волевым напряжением участвующих в движении мышц. Например, простое сгибание руки в локтевом суставе выполняют с максимальным напряжением мышц-сгибателей, как это делают, чтобы «продемонстрировать» бицепсы. Занимаясь гимнастикой Анохина, решают задачи развития силы и ловкости, воспитания воли, обучения правильному дыханию. Весь комплекс упражнений включает 15 упражнений на разные группы мышц:

1. сгибание рук в локтях со стороны; 2. сведение и разведение рук; 3. поднимание ног (лежа) по очереди; 4. Приседание; 5. поднимание рук вверх, а стороны; 6. прилегание (отжимание); 7. сгибание кистей; 8. сгибание туловища (лежа); 9. поднимание рук на высоту плеч; 10. поднимание ступней; 11. сгибание и разгибание рук; 12. повороты и наклонение туловища; 13. поднимание на носки; 14. сгибание туловища с выбрасыванием рук; 15. выбрасывание рук вверх [1].

Автор выделяет также восемь основных принципов, при соблюдении которых каждого занимающегося через три месяца ждет поразительный результат:

1. Необходимо концентрировать все внимание на работающей мышце или группе мышц.

2. Не спешить с увеличением количества упражнений и их дозировки. Пунктуально вести счет движения и прибавление новых движений.

3. Выполняя упражнения, следить за правильным дыханием. Необходимо добиться его автоматизма, не думая, как тут дышать.

4. Каждое движение выполняется с наибольшим мышечным напряжением, усилием воли.

5. Добиваться того, чтобы при выполнении упражнений напрягались только те мышцы, которые участвуют в данном движении.

6. Упражнения желательно выполнять нагим перед зеркалом, чтобы видеть работу мускулов.

7. После выполнения упражнений нужно принять душ, а затем энергично растереть тело полотенцем.

8. Воздержанность и простота в пище — один из залогов успеха. Пища должна быть разнообразной (овощи, фрукты, молоко), без преобладания мяса. Бытующее мнение, что те, кто занимается гимнастическими упражнениями, должны включать в свой рацион большое количество мяса, неверно.

Выводы. Проблема здорового образа жизни студентов весьма актуальна на сегодняшний день: студенты нерегулярно питаются, имеют вредные привычки, не все занимаются спортом и физической культурой.

Использование данной гимнастики всего 10-20 минут в сутки, дополнительно и самостоятельно к занятиям по физической культуре, не только позволит улучшить физическое состояние студентов, но и повысит психологическую устойчивость (стрессоустойчивость), позволит привить навык самостоятельных занятий физическими упражнениями, потребность регулярно и внимательно следить за своим здоровьем.

1. Анохин, А.К. Волевая гимнастика. Психофизические движения / А.К. Анохин (Б. Росс) // ЦККСМУ, Харьков : Молодой рабочий. – 1923. – 41 с.

2. Менхин, Ю.В., Менхин, А.В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика : учеб. для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и Спорт, 2009.– 432 с.

3. Чешихина, В.В. Физическая культура и здоровый образ жизни студенческой молодежи: Учебное пособие / В.В. Чешихина, В.Н. Кулаков, С.Н. Филимонова – М. : Изд-во МГСУ «Союз», 2000. – 250 с.

СОЛОХА Ю.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научные руководители – А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент;
Т.А. Гмир, преподаватель

ОСОБЕННОСТИ КОМПОНЕНТНОГО СОСТАВА ТЕЛА ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Изучению нормального физического развития и его отклонений посвящено много работ, начиная с 70–80-х годов XX века до нашего времени [1]. Физическое развитие здорового ребенка в течение жизни закономерно изменяется и должно укладываться в определенные возрастные нормы. Чтобы получить эти нормы, обследуют большие однородные (по возрасту, полу и т.п.) детские коллективы. Полученные данные позволяют определить средние показатели физического развития. Для каждой области выводятся свои стандарты. Все исследования по определению уровня физического развития имеют большое значение для медицины [2].

Цель работы – изучить особенности компонентного состава тела школьников 15–17 лет учащихся 10–11-х классов.

Методы исследования. В обследовании принимали участие девушки и юноши 10–11-х классов, учащиеся ГУО «Средняя школа №15 г. Бреста» в общем количестве 52 человек. Из них мальчиков 22, девочек 30. В процессе изучения физического развития исследовали следующие показатели: масса тела, рост стоя, содержание жира и воды в организме.

Результаты и их обсуждение.

Изучая показатели физического развития в возрасте 15–17 лет, нами обнаружены достоверные различия между группами юношей и девушек во всех возрастных группах. Наибольшее количество достоверных различий выявлено в возрасте 15 лет – 9. В возрасте 16 лет – количество достоверных различий – 8, а в возрасте 17 лет – их минимальное количество – 5.

Наибольшая разница между показателями юношей и девушек в возрасте 15 лет зафиксирована по показателям роста стоя – 13,3 см ($P<0.001$), где юноши имеют больший по сравнению в девушками показатель. В этом возрасте девушки имеют большие по сравнению с юношами показатели содержания жира в организме на 8,48% ($P<0.05$).

Наибольшая разница между показателями юношей и девушек в возрасте 16 лет зафиксирована по показателям содержания жира в организме – 26,5 % ($P<0.001$) и содержания воды – 19,6 см ($P<0.001$), где в первом случае юноши имеют меньший по сравнению в девушками показатель, а во втором наоборот. Юноши в свою очередь имеют большие показатели по росту стоя на 19,6 см ($P<0.001$).

Наибольшая разница между показателями юношей и девушек в возрасте 17 лет зафиксирована по показателям роста стоя – 13,69 см ($P<0.001$), где юноши имеют больший по сравнению в девушками показатель. В этом возрасте девушки имеют большие по сравнению с юношами показатели массы тела на 5,61 кг ($P<0.001$) и содержания жира в организме на 7,66% ($P<0.01$).

Динамика средних значений в группах мальчиков и девочек по тотальным размерам тела изображена на рисунках 1–3.

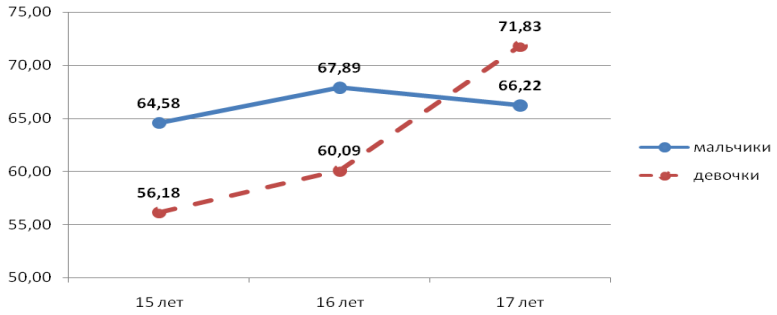

Рисунок 1 – Динамика значений массы тела
в группах мальчиков и девочек 10–11-х классов

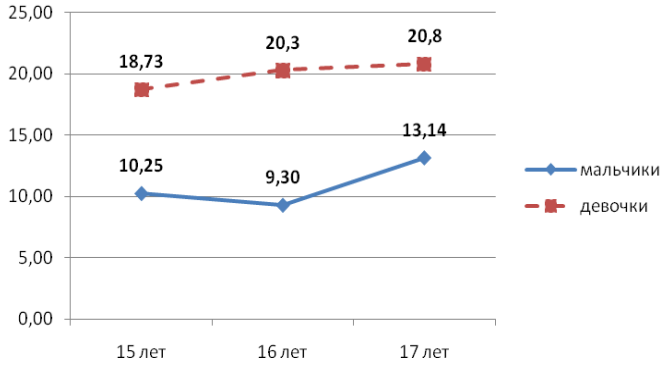

Рисунок 2 – Динамика значений содержания жира
в группах мальчиков и девочек 10–11-х классов

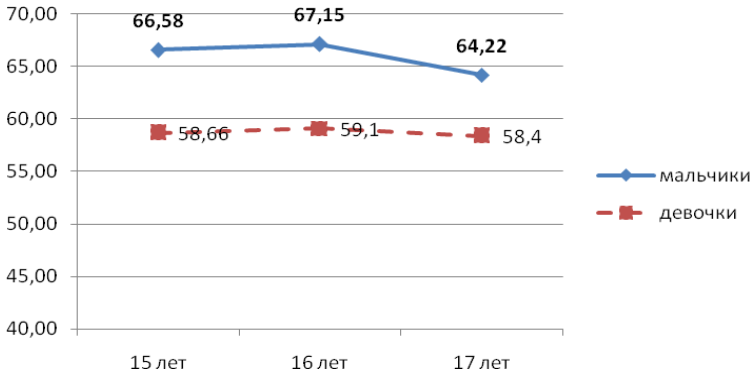

Рисунок 3 – Динамика значений содержания воды
в группах мальчиков и девочек 10–11-х классов

Выводы. Результаты проведенных исследований позволяют сформировать представления об основных тенденциях изменения показателей компонентного состава тела юношей и девушек средней школы №15 г. Бреста в возрасте 15–17 лет, определяющих состояние их здоровья.

1. Антропова, М.В. Проблемы здоровья детей и их физического развития / М.В. Антропова, Л.М. Кузнецова, Т.М. Параничева // Здравоохранение Российской Федерации,1999. – С. 17–21.

2. Ланда, Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. / Б.Х. Ланда. – М. : Советский спорт, 2004. – 192 с.

СОРОКА И.С.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – Т. А. Гмир, преподаватель

ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ 9–11 КЛАССОВ С УЧЕТОМ СОСТОЯНИЯ ИХ ЗДОРОВЬЯ

Введение. Среди актуальных проблем физического воспитания детей значительное место занимает такая специфическая проблема, как развитие у них основных двигательных качеств: быстроты, силы, координационных способностей, выносливости. В свою очередь, двигательные способности и их возрастная динамика в значительной степени обусловлены как результатом биологического созревания

центральных и периферических аппаратов движения, но также целенаправленным процессом физического воспитания. Наряду с дальнейшим углублением знаний об общих закономерностях физического развития школьников, с учетом вариативности параметров моторики возникает необходимость изучать их проявления на различных этапах онтогенеза. Хорошее физическое воспитание, полученное в период естественного роста и развития, имеет большое значение для деятельности человека в зрелые годы, обеспечивая высокую работоспособность на протяжении многих лет жизни [1, 2].

Цель работы – изучить особенности физической подготовленности школьников 9–11 классов с учетом состояния их здоровья на примере Линовской СШ Пружанского района.

Методы исследования. В работе применялись методы анализа научно-методической литературы, тестирование и статистическое сравнение показателей физической подготовленности детей старшего школьного возраста (9–11 класс) в общем количестве – 40 человек (21 юноша и 19 девушек). Для определения физической подготовленности у школьников были проведены следующие тесты: наклон вперед из положения сидя, челночный бег 4х9 м, прыжок в длину с места и бег 30 м. Результаты обрабатывали методами математической статистики. Достоверность различий между сравниваемыми средними значениями определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. При сравнении средних показателей физической подготовленности юношей и девушек 9 класса достоверного различия в тесте наклон вперед из положения сидя не наблюдается. Достоверные различия (P<0,001) выявлены в таких тестах, как челночный бег 4х9 м, где средний показатель у юношей составил 10,28±0,25, а у девушек 11,83±0,08 и в прыжке в длину с места, где средний показатель у юношей составил 201,88±11,04, а у девушек 140,83±3,74. В беге на 30 м средний показатель у юношей составил 5,11±0,15, а у девушек 5,69±0,1 и выявлено достоверное различие (P<0,05).

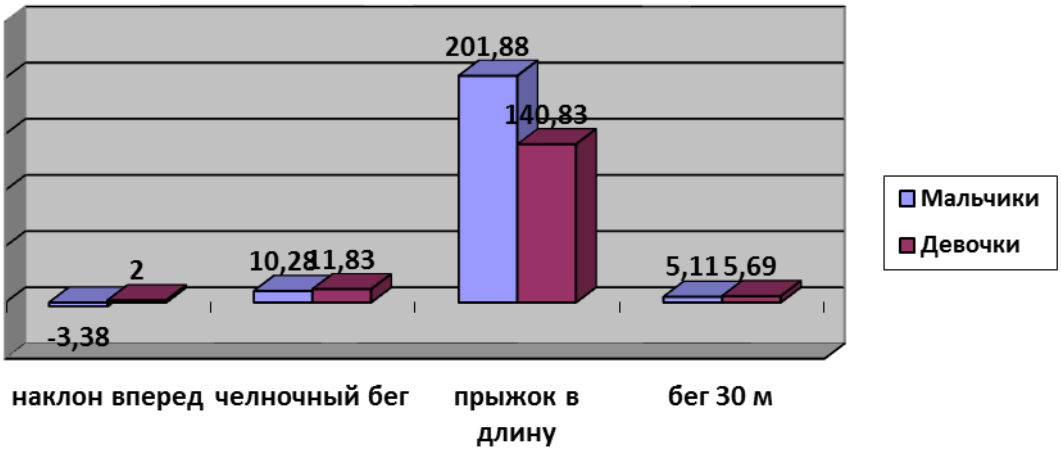

Рисунок 1 – Показатели физической подготовленности юношей и девушек 9 класса

При сравнении средних показателей физической подготовленности юношей и девушек 10 класса достоверное различие (P<0,05) выявлено только в прыжке в длину с места. По всем остальным показателям физической подготовленности (наклон в перед из положения сидя, челночный бег 4х9 м и бег 30 м) у юношей и девушек 10 класса достоверных различий не наблюдается.

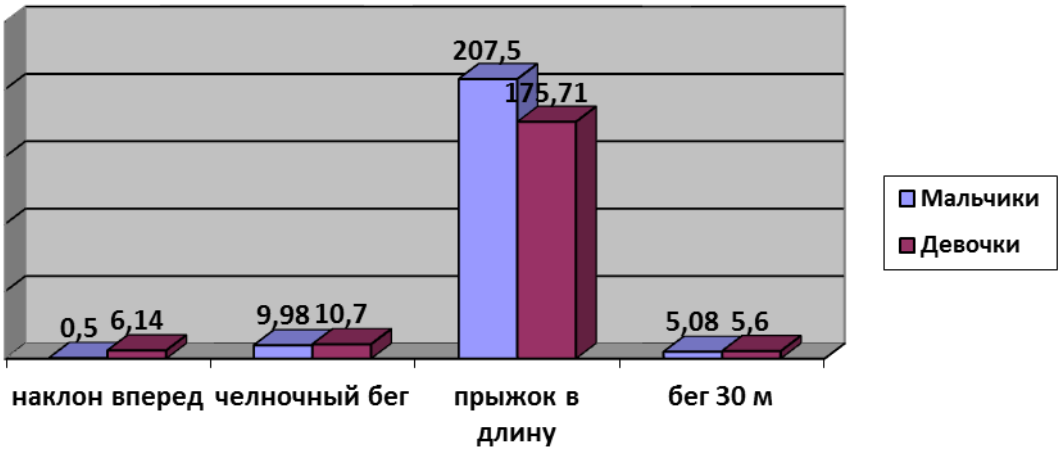

Рисунок 2 – Показатели физической подготовленности юношей и девушек 10 класса

При сравнении средних показателей физической подготовленности юношей и девушек 11 класса достоверные различия (P<0,001) наблюдаются в челночном беге 4х9 м, в прыжке в длину с места и беге на 30 м. В наклоне вперед из положения сидя достоверных различий не выявлено.

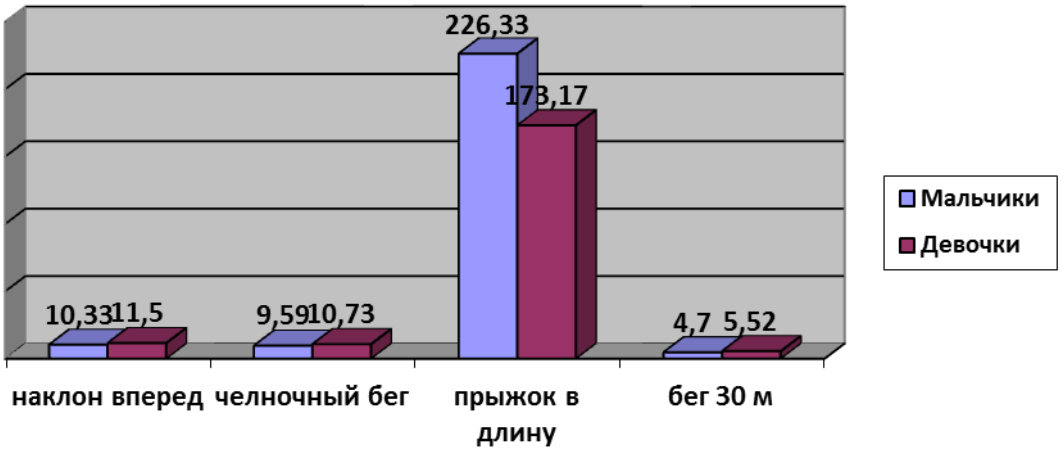

Рисунок 3 – Показатели физической подготовленности юношей и девушек 11 класса

Выводы. Таким образом, полученные результаты могут быть использованы специалистами по физической культуре и спорту для сравнительного контроля уровня физической подготовленности учащихся старшего школьного возраста, а также выбора средств физической культуры на уроках физической культуры и здоровья для оптимизации процесса физического воспитания.

1. Гужаловский, А. А. Этапность развития физических (двигательных) качеств как проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста : автореф. дис. д-ра пед.наук / А. А. Гужаловский. – М., 1979. – 26 с.

2. Доскин, В. А. Морфофункциональные константы детского организма / В. А. Доскин, Х. Келлер, – М. : Медицина, 1997. – С. 72–82.

ТИТАРЕНКО Я.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – А.Н. Герасевич, канд. биол. наук, доцент;
В.С. Боковец, канд. биол. наук, доцент

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОДИНАМИКИ УЧАЩИХСЯ 10–17 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ ОРТОСТАЗА

Введение. За период жизни сердце обычного человека производит в среднем около 3 млрд. сокращений. Суммарный объем крови составляет около ½ кубического километра, в то время как объем полостных образований сердца измеряется всего лишь миллилитрами. При физической нагрузке значения ударного объема крови могут увеличиваться до 200% и более, а минутный объем кровообращения – до 500%, что свидетельствует о высокой функциональной изменчивости системы кровообращения и ее больших приспособительных возможностях.

Изучение как центрального, так и периферического кровотока при нормальных и патологических состояниях организма имеет большое практическое значение для функциональной оценки системы кровообращения, уточнения диагноза и др. Широкое распространение при проведении реографических обследований в клинике и в физиологических исследованиях получило применение функциональных проб и фармакологических тестов.

Цель работы – изучить особенности показателей периферической гемодинамики учащихся общеобразовательной школы в возрасте 10-17 лет в условиях ортостаза.

Методы исследования. В работе обследовали учащихся в возрасте 10–17 лет (девочки и мальчики, n=46) общеобразовательной школы г. Бреста. Запись реограммы проводили в положении лежа и стоя (при активном ортостазе) на сосудах голени. Обработку результатов производили с помощью методов математической статистики. Достоверность различий между значениями определяли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. В состоянии покоя в группах обследованных школьников достоверные различия между результатами мальчиков и девочек были обнаружены только в возрасте 16-17 лет по показателю пульсового прироста крови ($P<0,001$). Результаты мальчиков при этом превышали результаты девочек.

При активном ортостазе в группах обследованных школьников проявлялось достаточное количество достоверных различий между результатами мальчиков и девочек по показателю частоты сердечных сокращений ($P<0,05$). Кроме этого, достоверные различия между результатами мальчиков и девочек в показателях периферического кровообращения были отмечены по величине индекса периферического сопротивления, индекса эластичности, диастолического индекса, пульсового прироста крови и объемной скорости кровотока ($P<0,05$).

Выводы. Таким образом, большее количество достоверных различий между результатами мальчиков и девочек получено в состоянии активного ортостаза по сравнению с состоянием покоя (лежа). Наибольшее число достоверных различий обнаружено в возрасте 14-15 лет. В большинстве случаев результаты мальчиков превышали результаты девочек.

2. Дмитриева, Н.В. Симметричный подход к анализу реографии / Н.В. Дмитриева // Физиология человека. – 1993. – Т. 19. – №5. – С. 53–64.

ЧЕПЕЛЕВИЧ В. О.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – М. В. Головач, канд. биол. наук, доцент

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ПЕРИОДА ОТДЫХА МЕЖДУ РАЗМИНКОЙ И ОСНОВНОЙ РАБОТОЙ У СТУДЕНТОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФУТБОЛОМ

Введение. Научные исследования в области оптимизации тренировочного процесса у спортсменов показывают, что разминка – это комплекс специальных средств, задача которых состоит не только в том, чтобы приготовить организм к предстоящей специальной деятельности, но предупредить и/или снизить травматизм. Разминка является предшествующим элементом любого двигательного действия, способствует подготовке оптимальной возбудимости центральной нервной системы и двигательного аппарата, повышает обмен веществ и температуру тела, деятельность систем кровообращения и дыхания. Для футболистов оптимальное время разминочной нагрузки обычно составляет 20–25 минут [1].

Цель работы – проанализировать влияние периода отдыха после разминки и повторной стандартной нагрузки на способность к восстановлению физиологических показателей у студентов футболистов.

Методы исследования. Контрольные и экспериментальные исследования, анализ научно-методической литературы, статистическая обработка полученных данных. Для регистрации физиологических показателей использовали следующие приборы: секундомер, тонометр, спирометр. У испытуемых были измерены следующие физиологические показатели: легочная вентиляция (ЛВ), артериальный пульс за 60 сек (ЧСС), артериальное давление (АД).

Исследование проводили на 4 студентах-футболистах факультета физического воспитания БрГУ имени А.С. Пушкина. В контрольных исследованиях испытуемые выполняли сначала первую работу, являющуюся разминкой (работа на велоэргометре в течение 5 мин). Мощность работы постепенно возрастала, доходя на 4–5 минут до предельной. Через 10 минут после окончания выполнения первой работы все испытуемые выполняли вторую работу, являющуюся основной. В экспериментальных исследованиях студенты также выполняли первую работу, являющуюся разминкой, а затем вторую работу, являющуюся основной спустя 25 минут. Физиологические показатели измеряли до работы, во время первой и второй работы, а также в периоды восстановления после этих работ.

Результаты и их обсуждение. Полученные данные указывают на то, что первая работа (контроль), выполняющая роль разминки принесла положительные результаты по данным восстановления ЛВ и ЧСС лишь испытуемым, выполняющим повторную работу после 10-и минут восстановления. У испытуемых, выполнявших повторную работу через 25 минут восстановления (эксперимент) ЛВ и ЧСС достигали исходных значений на 2–4 минуты позже, чем в контрольном исследовании.

Полученные нами данные указывают, что первая работа дает положительный приспособительный результат лишь тогда, когда период отдыха (восстановление один) оптимален (10 мин) (по показателям ЛВ и ЧСС у двух испытуемых, рисунки 1 и 2). В контроле ЛВ и ЧСС у всех испытуемых восстанавливались значительно медленнее, чем в эксперименте, что связано со снижением активности ведущих функциональных систем организма человека после 25 мин отдыха, что подтверждается более длительным восстановлением ЛВ и ЧСС в контрольных исследованиях. На рисунках 1

и 2 указаны усредненные данные по показателям легочной вентиляции и числу сердечных сокращений у четырех студентов, занимающихся футболом.

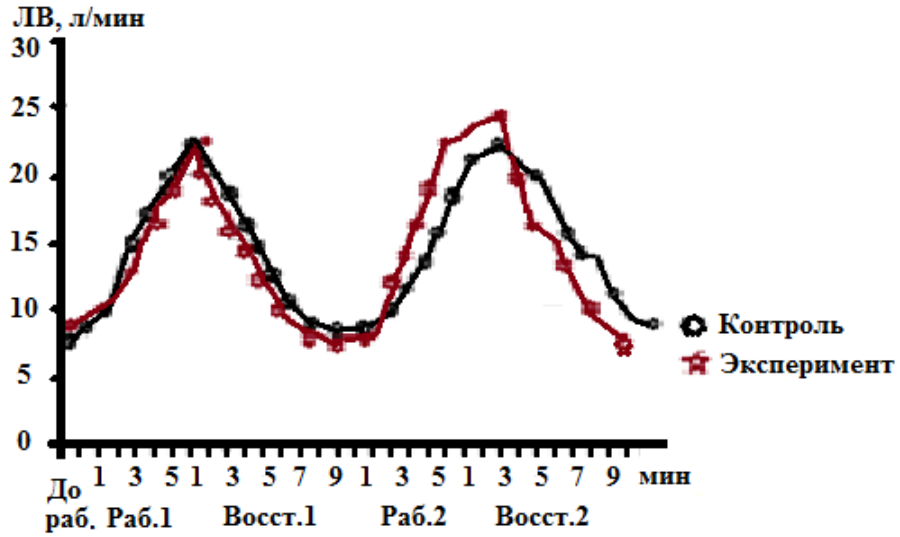

Рисунок 1 – Средние значения ЛВ

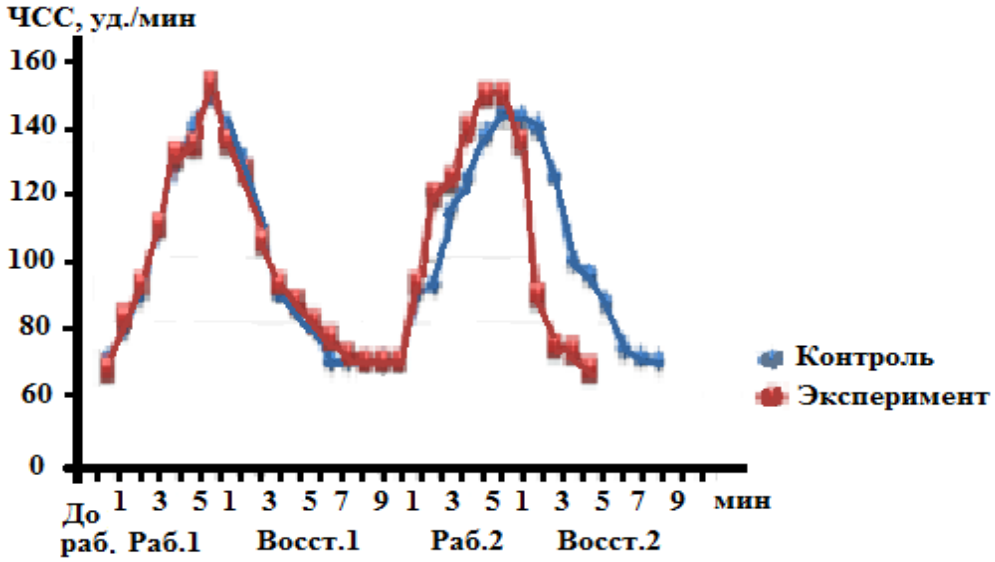

Рисунок 2 – Средние значения ЧСС

Выводы. Таким образом, оптимальный перерыв между разминкой и основной работой у студентов футболистов должен составлять не более 10–15 мин, на протяжении которых еще сохраняются следовые процессы от разминки, что подтверждается работами других авторов [2].

1. Казаков, П.Н. Футбол : учебник для физ. ин-тов / под ред. П.Н. Казакова. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 256 с.

2. Коц, Я. М. Спортивная физиология для института физического воспитания / Я.М. Коц, В.С. Фарфель. – М. : Академия, 1986. – С. 26–35.

6 НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В ОЦЕНКЕ ЗДОРОВЬЯ, ПРИМЕНЕНИИ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ И РЕКРЕАЦИИ

ГЕРЦ И.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Е.М. Шитова, канд. биол. наук, доцент.

ГИПОДИНАМИЯ – СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКАЯ ПРОБЛЕМА: СРЕДСТВА И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ

Введение. Значительная часть населения не соблюдает простейших, обоснованных наукой норм здорового образа жизни. Последние годы в силу высокой нагрузки на работе, учебе и дома и других причин у большинства отмечается дефицит в режиме дня, недостаточная двигательная активность, обусловливающая появление гипкинезии, которая может вызвать ряд серьёзных изменений в организме людей.

Цель работы – изучить уровень двигательной активности школьников; разработать средства и пути решения проблемы гиподинамии в школьной среде.

Методы исследования. В работе применялись метод анализа литературных данных по проблеме, анкетирование, наблюдение, статистическая обработка данных.

Результаты и их обсуждение. В исследовании приняло участие 44 ученика (из них 20 мальчиков и 24 девочки). Возраст учеников: 12 человек – 12 лет, 7 человек – 13 лет, 5 человек – 14 лет, 20 человек – 15 лет.

При ответе на вопросы анкеты было выявлено, что 82% учащихся считают необходимыми уроки физкультуры, и 18% не знают: нравится им физкультура или нет. 63% опрошенных констатировали отсутствие физкультпауз и физкультминуток на общеобразовательных уроках. Остальные 37%, видимо, проводят эти формы на общеобразовательных уроках самостоятельно. Однако 73% учащихся играют в подвижные игры на переменах, и 27% никогда этого не делают. Отрадно, что 50% анкетированных детей выполняют зарядку.

Можно отметить также, что 48% опрошенных болели 1раз в учебном году, 18% – 2 раза в году, 18% – 3 раза в году, 11% – больше 3 раз в году и лишь 5% детей не болели ни разу в учебном году.

Анкета показала, что 61% опрошенных не занимаются физкультурой за пределами школы. Причем 41% из них занимались раньше и перестали заниматься сейчас. Из видов времяпрепровождения на свежем воздухе 44% выбирают пешие прогулки, 29% – общение с друзьями и только 19%детей предпочитают физическую активность в виде велосипедных прогулок, катании на роликах, коньках.

Обозначим, что 91% учащихся ежедневно и по несколько раз в день проводят время за просмотром телепередач и у компьютера. Детям труднее всего отказаться от компьютера – 68%, от телевизора – 14% и очень малой доле опрошенных – 18% – труднее всего отказаться от ФК.

Показательно, что 66% анкетируемых посвящает занятиям физическими упражнениями только 30 минут свободного от уроков времени, 21% – от 30 минут до 1 часа, 7% – 1–2 часа, и более 2 часов времени занятиям ФК посвящает лишь 6% учеников.

Выводы. Таким образом, проведение анкетирования по данным вопросам с учащимися 12–16 лет позволило оценить качество физкультурно-оздоровительной работы в общеобразовательной школе, определить уровень двигательной активности

школьников и наметить пути для решения данной проблемы.

В качестве рекомендаций школьникам была предложена программа для повышения двигательной активности.

ГРУДОВОЙ А.Л.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Е.М. Шитова, канд. биол. наук, доцент

ОРГАНИЗАЦИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ В Г. БРЕСТЕ: УСПЕХИ И НЕДОСТАТКИ

Актуальность. Развитие системы воспитания детей и учащейся молодежи осуществляется в соответствии с основными положениями идеологии белорусского государства, принципами государственной политики в сфере образования, государственной молодежной политики, Кодекса Республики Беларусь об образовании, Концепции и Программы непрерывного воспитания детей и учащейся молодежи в Республике Беларусь на 2011–2015 годы. Современная концепция образования предполагает широкое использование активных форм и методов обучения, основанных на практических подходах. В основу проведения походов и экскурсий заложен принцип интеграции учебной и внеурочной деятельности, креативности и возможности творческого подхода к деятельности, эмоциональности воздействия.

Цель работы – проанализировать особенности организации туристической работы с учащимися в городе Бресте и Брестской области.

Основным методом работы явился анализ деятельности ГУО «Брестский областной центр туризма и краеведения детей и молодежи».

ГУО «Брестский областной центр туризма и краеведения детей и молодежи» координирует деятельность 18 региональных учреждений дополнительного образования туристско-краеведческого профиля. Это целая сеть учреждений, которые принимают туристско-экскурсионные группы на базах юных туристов, обеспечивают туристским и спортивным инвентарем и снаряжением, оказывает квалифицированную помощь в организации экскурсий и походов, проводят туристско-краеведческие мероприятия с учащейся молодежью.

Специалисты центра ведут целенаправленную работу с учреждениями по оказанию методической и практической помощи в организации туристической работы с учащимися. Систематически проводится анализ участия учащихся в областных туристско-краеведческих мероприятиях, на основании графика проведения районных, городских туристских слетов и туристских оздоровительных лагерей.

В центре по состоянию на 1 января 2012 г. была организована работа 34 кружков с охватом 402 учащихся, на 1 сентября 2012 г. – 35 (охват 430), на 1 декабря – 35 (охват 450). В настоящий момент работает 31 педагог (9 основных и 22 совместителя). 30 педагогов дополнительного образования имеют высшее образование, 1 – студент 5 курса УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина». Из 35 кружков 1 года обучения – 12, 2 года обучения – 23, туристско-спортивных кружков – 21, краеведческих – 14.

Кружки работают на базе школ: 7, 13, 14, 16, 17, 18, 26, 27, 28, 32, 33, 37, гимназии № 6, Лыщицкой, Мотыкальской Мухавецкой средних школ Брестского района, БОЦТиКДиМ, ИРО, колледж связи, туристский клуб.

В 6-ой школьный день работает 22 кружка. В эти дни проводятся учебно-

тренировочные занятия, сборы, походы, экскурсии, экспедиции, посещения спортивных объектов (бассейн, тренажерный зал, легкоатлетический манеж).

Каникулярное время строится с учетом годового плана и календаря мероприятий центра. Традиционно проводятся:

– Orient liga (в 2012 году приняло участие 750 участников);

– краеведческие слеты и соревнования по туризму;

– ночной полумарафон по спортивному ориентированию (в 2011 году приняло участие 90 человек, в 2012 – 126 человек);

– массовые соревнования по спортивному ориентированию «Новогодняя игра», принимает участие порядка 100 человек;

– массовые соревнования по спортивному ориентированию «Брестский подснежник»;

– первенства области по ТПМ и спортивному ориентированию;

– степенные и категорийные походы с учащимися по Беларуси и за ее пределами;

– краеведческие олимпиады, викторины, конкурсы, патриотические лагеря и т.п.

Обучающиеся центра принимают активное участие во всех областных и республиканских мероприятиях в составе сборных команд области центра. На протяжении последних лет Брестский областной центр туризма и краеведения детей и молодежи сформировал традиционный календарь массовых туристско-спортивных мероприятий с учащимися. В 2012 году отделом туризма и спортивного ориентирования организовано 7 спортивно-массовых мероприятий с учащимися. В 2012 году делегации области под руководством работников отдела приняли активное участие в республиканских и международных соревнованиях по ориентированию и туризму.

Однако наряду с перечисленными достижениями и успехами можно обозначить основные проблемы, связанные с организацией туристической работы с учащимися в городе Бресте и Брестской области.

С каждым годом все сложнее решаются вопросы согласования на проведение областных мероприятий с инстанциями и службами (МЧС, лесничество, санстанция и др.). Появились проблемы с участием команды Брестской области в республиканских соревнованиях (Кубок РБ по ТПМ, Чемпионат РБ по ТПМ, слет юных туристов городов-героев и др.) в связи с отсутствием финансирования. В результате снизился общий уровень выступления команды, а так же количество выполняемых разрядов.

Кроме этого, с целью совершенствования кружковой работы в ГУО «Брестский областной центр туризма и краеведения детей и молодежи» необходимы:

– специализированные места для проведения практических занятий и тренировок (спортивные залы и площадки);

– учебные классы для проведения постоянных занятий кружков (со специализированным оборудованием и инвентарем);

– ежегодное увеличение количества туристического снаряжения для походов и проживания в полевых условиях с целью повышения и развития интереса кружковцев к походам и экспедициям, в т.ч. категорийных по республике и за ее пределами.

Выводы. Таким образом, ГУО «Брестский областной центр туризма и краеведения детей и молодежи» является ведущим учреждением туристско-краеведческого профиля. Основной целью его функционирования является обеспечение и развитие системы туристско-краеведческой работы с учащимися в Брестской области. Главными задачами деятельности центра являются выполнение календаря основных массовых мероприятий с учащимися и педагогами, организация системы повышения

квалификации педагогических кадров, выступление команд области и подтверждение высокого статуса призеров на различных республиканских и международных мероприятиях и соревнованиях.

ЗИНОВИЧ О.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.А. Скиндер, преподаватель

ОЦЕНКА УРОВНЯ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ В ВОЗРАСТЕ 10-12 ЛЕТ

Введение. Сколиотическая деформация позвоночника является наиболее серьезной ортопедической патологией детей и подростков, проявляющейся боковым искривлением и ротацией позвоночника вокруг своей оси. Следствием сколиотической болезни являются косметический дефект осанки и деформация грудной клетки, ведущие к нарушению функций легких и сердечно-сосудистой системы, а при развитии тяжелых форм сколиозов имеют место и неврологические осложнения.

Цель работы – оценить уровень соматического здоровья детей со сколиозом в возрасте 10–12 лет.

Методы исследования. В исследовании принимали участие учащиеся ГУО «Брестская санаторная школа-интернат» в возрасте 10–12 лет (10 мальчиков и 36 девочек). Определяли уровень их соматического здоровья. Для этого использовали экспресс–оценку уровня соматического здоровья школьников 7–16 лет (по Т.Ю. Круцевич, М.И. Воробьеву, 2005) [1].

Результаты и их обсуждение. В таблице отражены результаты оценки соматического здоровья школьников 10–12 лет со сколиозом как в группе девочек, так и мальчиков.

Таблица – Показатели уровня соматического здоровья школьников со сколиозом 10–12 лет

Возраст, лет	Уровень здоровья				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
	девочки				
10 (n=13)	–	1 (7,7%)	6 (46,1%)	4 (30,7%)	2 (15,4%)
11 (n=10)	–	3 (30%)	4 (40%)	2 (20%)	1 (10%)
12 (n=13)	–	2 (15,4%)	7 (53,8%)	3 (23%)	1 (7,7%)
	мальчики				
10 (n=3)	–	–	2 (66%)	–	1 (34%)
11 (n=4)	–	–	3 (75%)	–	1 (25%)
12 (n=3)	–	–	1 (33,3%)	1 (33,3%)	1 (33,3%)

Выводы. Таким образом, большинство девочек и мальчиков со сколиозом в возрасте 10–12 лет имеют средний уровень соматического здоровья. В группе девочек на втором месте стоит уровень здоровья выше среднего, а затем ниже среднего. В единичных случаях был отмечен высокий уровень соматического здоровья учащихся. В группе мальчиков в единичных случаях был выявлен уровень выше среднего и высокий.

1. Физическая реабилитация детей с нарушениями осанки и сколиозом : учебн.-метод. пособие / Л.А. Скиндер [и др.] ; Брест. гос. ун-т имени А.С. Пушкина. – Брест : БрГУ, 2012. – С.54–56.

КАПУЗА Л.Н.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.А. Скиндер, преподаватель

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО АППАРАТА ШКОЛЬНИКОВ СО СКОЛИОЗОМ В ПЕРИОД ЛЕЧЕНИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ШКОЛЕ-ИНТЕРНАТЕ

Введение. В настоящее время наблюдается тенденция к увеличению заболеваемости детей сколиозом. Ранее упоминались цифры 2–9%, сейчас разные авторы приводят данные о 15–25% детей со сколиозом [1]. Для детей с боковым искривлением позвоночника весьма важным является состояние мышц, обеспечивающих его устойчивое и симметричное положение [2]. Деятельность скелетных мышц находится под непосредственным контролем нервной системы. В связи с этим текущий контроль за функциональным состоянием нервно-мышечного аппарата имеет первостепенное значение.

Цель работы – изучить динамику функционального состояния нервно-мышечного аппарата детей со сколиозом в период лечения в специализированной школе-интернате.

Методы исследования. Нами были обследованы школьники 5–6 классов со сколиозом ГУО «Брестская санаторная школа-интернат» в возрасте 11–12 лет, из них 27 девочек и 10 мальчиков. У учащихся определяли статическую силовую выносливость мышц-разгибателей спины и динамическую силовую выносливость мышц брюшного пресса. Тестирование проводилось в начале учебного года, в середине и в конце учебного года. Для определения достоверных различий между результатами использовали t–критерий Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. При изучении динамики показателей статической силовой выносливости мышц спины в течение периода лечения в группах девочек и мальчиков как 5-го класса, так и 6-го класса достоверных различий обнаружено не было (таблица). Однако мы можем проследить тенденцию роста показателей статической силовой выносливости мышц спины в течение учебного года. В группе девочек 5-го класса наиболее ярко они увеличились за первое полугодие пребывания детей в школе-интернате: на 17 секунд и держались на достигнутом уровне к концу года. Такая же картина наблюдалась у девочек 6-го класса: за первое полугодие прирост средних результатов составил 12 секунд. В группе мальчиков средний показатель статической силовой выносливости мышц спины в 5-ом классе увеличился на 4 секунды, к концу года – на 8 секунд. В 6-ом классе за первое полугодие средний показатель увеличился на 10 секунд, к концу года – на 9 секунд.

При изучении динамики показателей динамической силовой выносливости мышц брюшного пресса в группе девочек достоверные различия были обнаружены при сравнении первичного и текущего ($P<0,01$), а также первичного и итогового контроля ($P<0,001$). За первое полугодие пребывания детей в школе-интернате средний показатель в 5-ом классе увеличился на 5 раз, но к концу года остался на том же уровне. В 6-ом классе средний показатель за первое полугодие увеличился на 4 раза, а к концу учебного года всего лишь на 1 раз.

При изучении динамической силовой выносливости мышц брюшного пресса в группе мальчиков достоверных различий в 5-ом классе обнаружено не было, а в 6-ом классе достоверные различия были обнаружены при сравнении результатов первичного и текущего ($P<0,01$), а также первичного и итогового контроля ($P<0,001$). За первое полугодие в 5-ом классе средние показатели динамической силовой выносливости мышц брюшного пресса увеличились на 2 раза, а к концу года еще на столько же. В 6-ом классе за первое полугодие средние результаты увеличились на 6 раз, а концу года – на 3 раза.

Таблица – Динамика показателей функционального состояния мышц туловища у школьников со сколиозом 5–6 классов в период лечения

Вид контроля	Тестирование			
	статическая силовая выносливость мышц спины, с	динамическая силовая выносливость мышц брюшного пресса, раз	статическая силовая выносливость мышц спины, с	динамическая силовая выносливость мышц брюшного пресса, раз
	девочки			
	5 класс (n=13)		6 класс (n=14)	
1 (первичный)	133,08±13,61	22,23±0,86	126,86±10,80	20,50±0,60
2 (текущий)	150,38±12,53	27,69±1,23	137,93±9,43	24,71±0,63
3 (итоговый)	150,85±13,13	27,69±1,05	138,79±9,27	25,21±0,52
P_{1-2}	–	0,01	–	0,001
P_{1-3}	–	0,001	–	0,001
P_{2-3}	–	–	–	–
	мальчики			
	5 класс (n=7)		6 класс (n=3)	
1 (первичный)	102,71±20,01	21,57±0,80	115,67±14,03	20,67±0,98
2 (текущий)	106,57±18,48	23,71±0,96	125,33±12,74	26,67±0,98
3 (итоговый)	114,29±20,01	25,86±0,84	134,67±11,25	29,67±0,72
P_{1-2}	–	–	–	0,01
P_{1-3}	–	–	–	0,001
P_{2-3}	–	–	–	–

Прирост показателей динамической силовой выносливости мышц брюшного пресса к концу периода лечения составил: у девочек как в 5-ом, так и в 6-ом классе – 5 раз, у мальчиков 5-го класса – 4 раза, 6-го класса – 9 раз.

Выводы. Как в группе девочек, так и в группе мальчиков 5–6-х классов наблюдается положительная динамика функционального состояния нервно-мышечного аппарата в течение года. Наиболее ярко она выражена в группе мальчиков, где отмечен более плавный прирост показателей в течение всего учебного года. В группе девочек прирост наблюдался лишь в первом полугодии.

1. Двигательная реабилитация при нарушениях осанки и сколиозе: учеб.– метод. рекомендации для студентов фак. физ. воспитания / [авт.- сост. : Л.А. Скиндер, А.Н.

Герасевич] ; Брест. гос. ун-т им. А.С. Пушкина, Каф. оздор. и лечебн. физ. культуры. – Брест: Изд-во БрГУ, 2006. – С. 9–11.

2. Казарин, О.С. Особенности диагностики и лечения сколиоза / О.С. Казарин, Д.К. Тесаков // Здравоохранение. – 1999. – № 4. – С. 36–38.

КОНОНОВИЧ А.И.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.А. Скиндер, преподаватель

ДИНАМИКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНИКОВ СО СКОЛИОЗОМ В ПЕРИОД ЛЕЧЕНИЯ В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ШКОЛЕ-ИНТЕРНАТЕ

Введение. Проблема сколиоза является сложной и актуальной и в настоящее время привлекает к себе внимание не только ортопедов-травматологов, но и врачей других специальностей. Это обусловлено как большой его распространенностью, так и сложностью лечения.

Для объективной оценки результативности применяемых методов лечения, а также их правильной коррекции, необходимо владеть текущей информацией о функциональном состоянии нервной системы.

Цель работы – изучить динамику функционального состояния нервной системы школьников со сколиозом 5–6-х классов в период лечения в специализированной школе-интернате.

Методы исследования. В обследовании принимали участие девочки (n=27) и мальчики (n=10), учащиеся 5–6-х классов ГУО «Брестская санаторная школа-интернат» для детей со сколиозом. У школьников определяли индекс Кердо, который принято считать одним из наиболее простых и эффективных показателей функционального состояния вегетативной нервной системы (ВНС), в частности соотношения возбудимости ее симпатического и парасимпатического отделов.

Результаты и их обсуждение. При анализе величин индекса Кердо в группе девочек 5-го класса, было выявлено, что к концу учебного года процент девочек, имеющих уравновешенность симпатического и парасимпатического отдела ВНС с 38,46% до 61,53%. Соответственно уменьшилось количество девочек с парасимпатикотонией приблизительно на 8% и с симпатикотонией приблизительно на 16%.

В группе мальчиков 5-го класса также возросла уравновешенность симпатических и парасимпатических влияний в течение лечения (с 33,33% до 83,33%). С 16,66% до нулевого показателя уменьшилось количество мальчиков с парасимпатикотонией и приблизительно на 33% уменьшилось число мальчиков с симпатикотонией.

В группе девочек 6-го класса наблюдается волнообразная динамика индекса Кердо в течение года. К середине периода лечения количество девочек с уравновешенностью симпатического и парасимпатичекого отдела ВНС снизилось с 57,14% до 35,71%, а к концу достигло первоначального уровня 57,14%. Количество девочек с преобладанием симпатического отдела ВНС, напротив, увеличилось в середине курса лечения с 42,85% до 64,28%, и вернулось к первоначальному показателю в конце периода лечения. Девочек с парасимпатикотонией не наблюдалось.

В группе мальчиков уменьшилось количество детей с состоянием уравновешенности симпатического и парасимпатического отделов ВНС с 75% до 50%.

Единственный случай парасимпатикотонии наблюдался лишь в начале учебного года. К концу года увеличилось количество мальчиков с явлением симпатикотонии.

Выводы. Таким образом, при сравнении результатов девочек и мальчиков 5-х и 6-х классов можно отметить, что динамика показателей индекса Кердо учащихся 6-го класса хуже, чем в 5-м классе. Такая ситуация в группе детей 6-го класса, видимо, связана с перестройкой организма в период полового созревания.

КОРНЕЛЮК А.В., МОРОЗОВА А.Ю.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель –В. С. Боковец, канд. биол. наук, доцент

ПЛАВАНИЕ – ЛУЧШИЙ ВИД РЕКРЕАЦИИ

Введение. Каждый выбирает тот вид физической активности, который ему по душе. Но если говорить о пользе для здоровья, плавание – едва ли не абсолютный фаворит для здоровых и выздоравливающих после недугов, для пожилых и людей с физическими недостатками. В чем плюсы этого вида рекреации?

Цель работы – показать положительные стороны плавания как вида рекреации.

Методы исследования. В работе применялся анализ литературы.

Результаты и их обсуждение. Плавание позволяет тренировать практически все группы мышц, не нагружая при этом суставы, связки и сухожилия. Это важно и при наличии проблем с опорно-двигательным аппаратом, и просто при недостаточной тренированности. Плавание позволит создать «мышечный корсет», который впоследствии возьмет на себя существенную часть нагрузки при любых других занятиях.

Плавание формирует осанку, укрепляет мышцы, подтягивает ноги и делает тонкой талию. Плавание увеличивает общую выносливость организма. Оно дает отличные результаты, если им заниматься круглогодично, в любое время года. И желательно 3 раза в неделю.

Плавание оказывает оздоровительное действие при остеохондрозах и сколиозах позвоночника, исправляет существующие дефекты осанки и искривление позвоночника, укрепляет мышцы и позволяет поддерживать их постоянно в тонусе.

Плавание улучшает работу сердечно-сосудистой системы. При любой физической нагрузке увеличивается объем циркулирующей крови, это обеспечивает тренировку сердца.

Плавание стимулирует развитие дыхательной системы. При плавании человек дышит ритмично, так что объем поступающего кислорода возрастает за счет глубины вдоха, а не с увеличения частоты дыхания. Это тренирует легкие.

Специалисты определили, что нахождение в воде в течение пяти минут при температуре 25 градусов увеличивает обмен веществ на 50−75%, значит плавание очень полезно людям, страдающим лишним весом. Например, люди, плавающие в холодной воде, потребляют на 44% больше калорий, чем те, которые плавали в тёплой воде.При длительном нахождении в воде организм закаляется, растет иммунитет и сопротивляемость к неблагоприятным воздействиям окружающей среды, следовательно, плавание может быть полезно людям, часто страдающим простудными заболеваниями.

Выводы. Таким образом, если вы оценили все преимущества водного спорта и готовы вплотную им заняться, нужно определиться какую именно группу мышц вы бы

хотели укрепить. Например, при плавании брассом вы равномерно распределяете нагрузку на мышцы рук, бедер, голеней, а также поясницу. Если вы предпочтете плавать кролем, то максимальная нагрузка у вас пойдет на плечевые мышцы. А вот если вы хотите накачать пресс, то вам следует освоить баттерфляй.

Новичкам водного спорта рекомендуется начинать свои тренировки с помощью инструктора по плаванию. Специально обученный человек поможет вам подобрать индивидуальную технику упражнений, что позволит вам получить максимальную пользу от занятий.

КОСТЕВИЧ В.В.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – А. В. Даниленко, доцент, кандидат психол. наук

ОСОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ И СКЛОННОСТИ МОЛОДЁЖИ К РАЗЛИЧНЫМ ВИДАМ ТУРИСТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ

Введение. Приоритетными направлениями государственного регулирования в сфере туризма в Республике Беларусь являются поддержка и развитие туристической индустрии, международного въездного и внутреннего туризма [1]. Среди разнообразных видов въездного и внутреннего туризма, особую значимость для нашей страны имеют виды активного туризма, к которым относится разнообразный спектр рекреационно-познавательных, рекреационно-оздоровительных, рекреационно-спортивных путешествий и мероприятий, основанных на двигательной активности туристов. Сущность такого вида отдыха заключается в расширенном восстановлении сил (физических, интеллектуальных, эмоциональных), затраченных человеком в любой деятельности, а также, в укреплении здоровья.

Цель работы – изучить, какие виды туристической активности предпочитает и выбирает молодежь, что выступает мотивом того или иного выбора.

Методы исследования. В работе использовались методы анкетного опроса, первичной математической и статистической обработки результатов исследования.

Результаты и их обсуждение. В ходе работы было проведено исследование по выявлению предпочтений различных видов туризма. Была разработана специальная анкета. В опросе участвовало 40 человек. Возраст испытуемых не превышал 25 лет.

Путешествуют один-два раза в год 70% респондентов, 30% – редко. Большинство (57,5%) предпочитает «комбинированный» отдых у моря с экскурсионной программой. Оптимальной стоимостью недельного тура считают варианты: менее 500$ – 30% и 700-900$ – 35%. Наиболее предпочтительны Европа (60%) и Азия (22,5%). Авиаперелет привлекает 55%, а железнодорожный транспорт – 27,5%. В компании друзей предпочитают путешествовать 65%, с близкими людьми – 20%, остальные – самостоятельно. Наиболее привлекательные объекты – пляжи и прибрежные зоны (52,5%), развлекательные объекты (42,5%), памятники истории и культуры (35%).

Выводы. Молодые люди стремятся разнообразить свой отдых, наполнить его развлечениями и культурно-познавательной деятельностью, готовы экономить на размещении, но не на питании. Лишь 5% опрошенных, могут питаться самостоятельно. Необходимо уделять огромное внимание развитию молодежного туризма, популяризации и повышению качества проведения молодежных спортивно-туристских мероприятий, пропаганде здорового образа жизни, а также созданию оптимальных условий для путешествий как внутри своей страны, так и за ее пределами.

1. Александрова, А.Ю. Международный туризм : учебник / А.Ю. Александрова. – М.: Аспект Пресс, 2002. – 470 с.

КРЕМЕЗ Ж.М.
Научный руководитель – Н.С. Мартынюк, канд. пед. наук, доцент
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина

СРЕДСТВА ПРОФИЛАКТИКИ ПЛОСКОСТОПИЯ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Введение. Одной из основных задач физического воспитания подрастающего поколения является укрепление здоровья, однако в результате ухудшения экологической обстановки, радиоактивного загрязнения среды проживания, снижения двигательной активности стали более заметны отклонения в состоянии здоровья детей. Детский организм податлив и изменчив к различным внешним влияниям, как отрицательного, так и положительного характера, которые оказывают существенное воздействие на его развитие. Важнейшим фактором внешнего влияния на организм детей являются регулярные занятия физическими упражнениями, а методически правильно построенные занятия физической культурой благоприятно сказываются на их физическом развитии и укреплении здоровья.

Стопа по данным многих исследователей – это сложный сводчатый орган, выполняющий опорную локомотивную и амортизационную функции. Она является опорой, фундаментом тела, поэтому естественно, что нарушение этого фундамента обязательно отражается на формировании подрастающего организма. Изменения формы стопы не только вызывает снижение ее функциональных возможностей, но и, что особенно важно, изменяет положение таза, позвоночника. Это отрицательно влияет на функции последнего и, следовательно, на осанку и общее состояние ребенка [1].

Цель работы − определение особенностей методики профилактики плоскостопия у детей старшего возраста в процессе индивидуально-дифференцированных занятий.

Основная задача заключалось в разработке комплекса мероприятий по профилактике и коррекции плоскостопия у детей старшего дошкольного возраста и исследовании в эксперименте эффективности разработанных мероприятий.

Методы исследования. Экспериментальное исследование проводилось в ГУО «Ясли-сад №2 г. Каменца». За экспериментальную и контрольную группы были выбраны дети старших групп, приблизительно равных по уровню физического развития в количестве 24 человек.

В работе применяли анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, педагогическое тестирование, статистическую обработку данных.

Антропометрические измерения проводили по общепринятым методикам, состояние левой и правой стопы оценивали по индексу Чижина.

Результаты и их обсуждение. Анализируя полученные данные плантограмм, мы получили следующие результаты. Среди воспитанников первой группы (контрольной) нормальный свод стопы (одну из ног) имеют 2 детей (8,3%). Остальные дети имеют разной степени отклонения от нормы. Среди них 5 воспитанников (25%) имеют плоскостопие, уплощённый свод стопы имеют 7 человек (66,7%). Во второй группе (экспериментальной) получились следующие данные: уплощённая стопу имеют 3 детей (16,7%), остальные дети имеют плоскостопие (83,3%), а детей с нормальной стопой 0%.

Комплекс мероприятий по профилактике и коррекции в экспериментальной группе состоял из: подражательных упражнений в ходьбе, беге, ползании; прикладных и игровых упражнений и заданий; упражнений для стопы; подвижных игр, направленных на формирование правильной осанки; упражнений на растягивание различных групп мышц; элементов нетрадиционных форм оздоровления (хатха-йога, фитболл гимнастика); использования дорожек здоровья; массажа и самомассажа; корригирующих упражнений имитационно-образного характера; оздоровительного бега.

Сравнительный анализ результатов у детей экспериментальной группы после проведения формирующего эксперимента показал, что количество детей с плоской левой стопой уменьшилось на 58,3%, количество детей с плоской правой стопой составляет 0%. А количество детей с уплощённой левой стопой увеличилось на 33,3% и на 8,3% увеличилось количество детей с уплощённой правой стопой. 25% составили дети с нормальным левым сводом стопы и 50% с нормальным правым.

Необходимо отметить, что итоговые плантографические исследования участников контрольной группы выявили также положительную динамику, результаты показывают, что детей, имеющие хоть одну стопу плоской составляет 16,7%, 83,3% детей у которых левая стопа имеет уплощение и 58,3% у которых правая стопа имеет уплощение. Нормальный свод левой ноги имеет 16,7%, а правой 25%. Но если сравнивать степень сложности по результатам констатирующего эксперимента можно сказать, что разработанные нами методы профилактики более эффективны по сравнению с традиционными методами.

Проведенное исследование показало, что комплексная учебная деятельность по физической культуре дает положительные результаты, улучшая форму и функции стопы, но всё же следует применять инновационные методы работы для лучшей эффективности оздоровления детей.

Выводы. Таким образом, в ходе эксперимента выявлено, что успешность в проведении индивидуально-дифференцированных занятий и коррекционной работы достигается путем:

а) постоянным применением оздоравливающих физических нагрузок в режиме дня дошкольников: индивидуально-дифференцированных занятий с элементами корригирующих упражнений и элементами хатха-йоги, физкультминутки, подвижные игры, участие в физкультурно-массовых мероприятиях и т.д. Физическая нагрузка должна присутствовать на всех этапах формирования организма дошкольников, быть неотъемлемой составляющей их здорового образа жизни;

б) тесного контакта с родителями, которым предлагалось внимательно отнестись к обуви ребенка, ежедневно контролировать детей в выполнении корригирующих упражнений, проводить самомассаж стоп, активно участвовать в жизни учреждения дошкольного образования;

в) тесного контакта с медицинским работником детского сада;

г) тесного контакта с воспитателями, которые на своих занятиях во время физкультминуток применяли специальные упражнения для профилактики плоскостопия.

Проведенный эксперимент показал, что использование разработанного комплекса мероприятий по профилактике и коррекции плоскостопия у детей старшего дошкольного возраста, имеющими плоский и уплощенный свод стопы, способствует повышению силы и статической выносливости мышц, которые оказывают

значительное влияние на формирование нормального свода и, как следствие, положительно влияют на развитие физических качеств занимающихся.

1. Страковская, В.Л. 300 подвижных игр для оздоровления детей от 1 года до 14 лет / В.Л. Страковская. – М. : Новая школа, 1994. – 288 с.

КРИВАЛЬ В.С., САВЧУК Н.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Боковец В. С., канд. биол. наук, доцент

ТУРИЗМ – КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ

Введение. Всё больше людей предпочитают во время досуга заниматься активным отдыхом. Часто, особенно молодые люди, отдают предпочтение именно спортивному туризму, ведь это отличный способ совместить приятное с полезным: физическую нагрузку с эстетические наслаждение от природы и приятным общением с друзьями.

Цели работы – выяснить главные отличительные особенности рекреационного туризма от физических упражнений; определить характер работы, совершаемой человеком при спортивных походах.

Метод исследования – анализ литературных источников.

Результаты и их обсуждение. Одна из особенностей рекреационного туризма состоит в том, что в отличие от обычного путешествия рекреационное путешествие включает набор классифицированных по сложности естественных препятствий. Как правило, в горном и лыжном туризме такими препятствиями являются горные вершины и перевалы, а в водном туризме - речные пороги.

Туристская работа имеет определенную, отличную от физических упражнений структуру, что является второй особенностью туризма. Ее структурную основу составляют действия туриста-спортсмена, направленные на преодоление естественных препятствий с минимальными затратами сил и максимальным обеспечением безопасности.

Рекреационный туризм относится к тем видам физических упражнений, для которых характерна активная двигательная деятельность с проявлением физических и волевых качеств. Его можно отнести к комплексным (смешанным) физическим упражнениям типа многоборий. Участник похода должен обладать специфической многоборной специальной туристской выносливостью.

В туристских походах есть многочасовая работа циклического характера, связанная, например, с длительными передвижениями по тропе с рюкзаками. Эта работа, как правило, умеренной мощности. Есть в туризме и ациклическая работа при преодолении различных естественных препятствий. В основном эта работа также умеренной мощности, хотя отдельные части ее находятся в зонах больших, максимальных мощностей.

Туризм это не только спорт. Он позволяет познакомиться с культурой проживающих в районе путешествия народов, насладиться созерцанием удивительных ландшафтов, испытать трепет исследователя-первопроходца. Конечно, в эпоху тотальной аэрофотосъемки географическое открытие совершить невозможно, однако еще можно побывать в местах, где не ступала нога человека. Наконец, спортивный туризм это школа мудрости. Это точный расчет сил, умение предвидеть события и прогнозировать течение порождаемых ими процессов.

Выводы. Итак, можно сказать, что спортивный туризм в отличие от простого туризма– это, прежде всего, средство повышения мастерства туриста и серьезная физическая нагрузка. Однако если это становится вторичным, а на первое место выходят испытание резервов человека и острые ощущения спортивный туризм превращается в экстремальный. В этом случае в нем появляются элементы риска, реальной опасности и этот туризм становится экстремальным.

ЛОЗОВИК И.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – О.М. Клос, преподаватель

ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И СИСТЕМЫ ДЫХАНИЯ У ШКОЛЬНИКОВ СО СКОЛИОЗОМ

Сколиоз – сложное заболевание, при котором наряду со значительными фронтальными и торсионными деформациями позвоночника наблюдается нарушение деятельности сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем [1].

Цель работы – выявить половые различия показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы и системы дыхания у детей со сколиозом, учащихся среднего школьного возраста.

Методы исследования. В исследовании приняли участие школьники 8-го (11 девочек и 3 мальчика) и 9-го (6 девочек и 4 мальчика) классов. У учащихся со сколиозом производили измерение массы тела, роста стоя, частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления систолического (АДс) и диастолического (АДд) в покое, пробы Штанге и Генчи. Во время исследования были собранны результаты, позволяющие рассчитать уровень адаптационного потенциала (АП) учеников.

Результаты и их обсуждение. В группе детей 8-го класса среднее значение ЧСС у мальчиков на 20,55 уд/мин больше, чем у девочек ($P<0,01$). Показатель АДд больше у девочек на 8,78 мм.рт.ст. ($P<0,05$), чем у мальчиков. Среднее значение адаптационного потенциала у мальчиков 8-го класса составило 2,58 ед., у девочек – 2,24 ед. У детей со сколиозом 8-го класса этот параметр характеризует здоровье как среднее и напряжение механизмов адаптации. Среднее значение пробы Штанге у мальчиков больше на 21,83 сек ($P<0,01$), чем у девочек. Однако средний показатель пробы Генчи у девочек незначительно больше, чем у мальчиков на 1,03 сек.

В группе детей со сколиозом, учащихся 9-го класса по параметрам, характеризующим функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, между мальчиками и девочками выявлены достоверные различия по АДс. У мальчиков среднее значение этого показателя больше на 15,83 мм.рт.ст. ($P<0,01$) по сравнению с этим показателем девочек. У детей со сколиозом, учащихся 9-го класса, в группе мальчиков и девочек по значению адаптационного потенциала уровень здоровья характеризуется как среднее и соответственно напряжение механизмов адаптации. Среднее значение задержки дыхания на вдохе у мальчиков 9-го класса составило 83,5 сек, а у девочек на 49,77 сек достоверно меньше и равно 33,73 сек ($P<0,01$). Среднее значение задержки дыхания на выдохе у мальчиков больше на 2,98 сек, чем у девочек и равно 25,86 сек.

Выводы. В группе детей со сколиозом 8-го класса обнаружены достоверные

различия между мальчиками и девочками по параметрам, характеризующим систему дыхания и сердечно-сосудистую систему. У мальчиков этой возрастной группы значения проб задержки дыхания на вдохе и значение частоты сердечных сокращений больше по сравнению с параметрами девочек. В группе детей со сколиозом 9-го класса обнаружены достоверные различия между мальчиками и девочками по пробе Штанге и систолическому артериальному давлению. Показатели у мальчиков больше, чем у девочек.

ЛОПАТА С.С.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.А. Скиндер, преподаватель

ОЦЕНКА УРОВНЯ СОМАТИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ СО СКОЛИОЗОМ В ВОЗРАСТЕ 13–15 ЛЕТ

Введение. Около 75–77% детей со сколиозом нуждаются в комплексном консервативном лечении, которое эффективнее всего организовано в специализированных школах-интернатах. Для грамотного построения лечебного процесса, подбора оптимальной физической нагрузки на коррекционно-реабилитационных занятиях специалистам необходимо владеть информацией о состоянии соматического здоровья данной категории школьников.

Цель работы – оценить уровень соматического здоровья детей со сколиозом в возрасте 13–15 лет.

Методы исследования. Исследования проводили на базе ГУО «Брестская санаторная школа-интернат». Были обследованы учащиеся со сколиозом 13–15 лет (40 девочек и 13 мальчиков). Определяли уровень их соматического здоровья. Для этого использовали экспресс–оценку уровня соматического здоровья школьников 7–16 лет [1].

Результаты и их обсуждение. В таблице отражены результаты оценки соматического здоровья школьников 13–15 лет со сколиозом как в группе девочек, так и мальчиков.

Таблица – Показатели уровня соматического здоровья детей со сколиозом 13–15 лет

Возраст, лет	Уровень здоровья				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
	девочки				
13 (n=23)	3 (13%)	8 (34%)	9 (39%)	3 (13%)	–
14 (n=13)	5 (38%)	3 (23%)	4 (31%)	1 (7%)	–
15 (n=4)	2 (50%)	–	2 (50%)	–	–
13–15 (n=50)	10 (25%)	11 (27,5%)	15 (37,5%)	4 (10%)	–
	мальчики				
13 (n=10)	1 (10%)	2 (20%)	5 (50%)	1 (10%)	1 (10%)
14 (n=2)	1 (50%)	1 (50%)	–	–	–
15 (n=1)	–	–	1 (100%)	–	–
13–15 (n=13)	2 (15,4%)	3 (23,1%)	6 (46,2%)	1 (7,7%)	1 (7,7%)

Выводы. Таким образом, в группе девочек преобладает средний уровень соматического здоровья, на 2-ой позиции – уровень ниже среднего, на 3-ей – низкий уровень и на 4-ой – выше среднего. В группе мальчиков также преобладает средний уровень соматического здоровья, на 2-ой позиции находятся низкий и ниже среднего уровни, на 3-ей – уровень выше среднего и на 4-ой – высокий уровень.

1. Круцевич, Т.Ю. Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей / Т.Ю. Круцевич, М.И. Воробьев. – Киев, 2005. – 195 с.

МАНСУРОВА Х.Т.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.С. Боковец, канд. биол. наук, доцент

ТАЙ-ЦЗИ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ

Введение. Неотъемлемой частью физического развития и становления личности является физическая рекреация. Физическая рекреация обусловлена потребностями человека с ослабленным здоровьем в средствах восстановления сил с целью улучшения здоровья и повышения работоспособности. Одним из средств физической рекреации являются оздоровительные гимнастики. Одной из популярных гимнастик является Тай-цзи.

Тай-цзи - древняя китайская гимнастика.

Цели тай-цзи – достижение гармонии и баланса во всех функциях жизнедеятельности человека: в способе движения, в ментальной деятельности, самовыражение чувств, в коммуникации и главное, в области физического состояния здоровья. Управление балансом в функционировании всех систем и органов внутреннего строения человека. Тай-цзи можно рассматривать, как смешение йоги и медитации. Есть целый ряд форм, которые состоят из последовательных движений. Многие из этих движений, происходят от боевых искусств, а те в свою очередь копируют движения животных. В китайской философии и медицине существует понятие «ци» – жизненная энергия. В практике тай-цзи внимание обращено на внутренний мир, на энергию «ци». Тай-цзи- мягкая физическая практика, доступная и мужчинам и женщинам, всех возрастов и физических состояний. Во время выполнения упражнений Тай-цзи важно строго соблюдать ровный, спокойный темп, необходимо сохранять равновесие тела, стоя на одной ноге. Одна из задач Тай-цзи – достижение баланса между верхней и нижней частью тела. Наклоны и повороты подчиняются принципу кругового движения, все тело должно двигаться, как единое целое. Позвоночник, мышцы, колени должны быть расслаблены. Дыхание при выполнении упражнений должно быть медленным и свободным. Тай-цзи позволяет сознанию вернуть утраченный контакт с телом: так, исполняя какое-либо движение. Вы исполняете его не только телом, но и разумом, концентрируясь на своих мельчайших ощущениях. Благодаря этому Тай-цзи оказывает мощное целительное воздействие на психику и нервную систему, и кроме того:

– повышает гибкость тела;
– укрепляет суставы и мышцы;
– укрепляет иммунную и сердечно-сосудистую системы;
– улучшает координацию движений;

– учит управлять внутренним состоянием;
– поддерживает состояние общей бодрости.

Выводы. Таким образом, тай-цзи, является средством физической рекреации, повышает жизненной силы. Структурно Тай-цзи представляет собой фиксированные комплексы плавных и медленных движений и стоек. Эта техника гарантирует человеку, постоянно ее практикующему, большую внутреннюю гармонию, спокойствие и эмоциональную зрелость, позволяя справляться с последствиями стресса и каждодневных эмоциональных перегрузок.

СЕРГЕЕВА Е.К.
Брест, БрГТУ
Научный руководитель – В.Н. Кудрицкий, канд. пед. наук, доцент

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕКРЕАЦИЯ КАК ФОРМА СПЕЦИАЛЬНОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. Физическая рекреация является одной из форм двигательной активности, осуществляющихся посредством двигательной деятельности с использованием различных физических упражнений в качестве основных средств. Оздоровительно-рекреационная физическая культура представляет собой отдых, восстановление сил с помощью средств физического воспитания. К двигательным аспектам физической рекреации рекомендуется относить: удовлетворение биологических потребностей двигательной активности; потребность в развлечении и получении удовольствия, наслаждения; переключение с одного вида деятельности на другой; активизацию деятельности организма с помощью движения; восстановление сниженных или временно утраченных функций организма.

Цель работы – проанализировать роль физической рекреации как средства, направленного на восстановление работоспособности организма.

Методы исследования. В данной работе применялись общепринятые педагогические методы: анализ и обобщение научно-методической литературы отечественных и зарубежных авторов, опрос и анкетирование.

Результаты и их обсуждение. В практике физического воспитания необходимо рассматривать физическую рекреацию как часть физической культуры, системообразующим фактором которой служит конечный результат – создание оптимального физического состояния, обеспечивающего нормальное функционирование человеческого организма. Под физической рекреацией необходимо подразумевать любые формы двигательной активности, направленные на восстановление сил, затраченных в процессе профессионального труда. К основным признакам физической рекреации рекомендуется отнести следующие: разнообразие двигательной активности; осуществление рекреационных занятий в свободное или специально выделенное время; направление на эмоциональное и физическое развитие; оказание эффективного воздействия на физическое, психическое и духовное самочувствие человека; способствование пропаганде и распространению здорового образа жизни.

Выводы. Таким образом, признание физических упражнений в качестве основных средств физической рекреации в научных исследованиях общепринято. К основным видам физической рекреации рекомендуется отнести туризм, пешие и лыжные прогулки, купание, возможные массовые игры, участие в организационных

физкультурно-спортивных мероприятиях. Особенностью современного рассмотрения проблематики физической рекреации является тот факт, что многочисленные разработанные теоретические положения, методики и практические рекомендации касаются, в первую очередь, организации активного отдыха занимающихся. При организованном и контролируемом преподавателями активном отдыхе, эффективнее будут осваиваться ценности физической культуры и здорового образа жизни.

1. Кудрицкий, В.Н. Оздоровительные физкультурно-спортивные технологии в физическом воспитании студентов / В.Н. Кудрицкий – Брест. : БрГТУ, 2010. – С. 38

СИДОРУК Е.О.
Брест, БрГУ имени А. С. Пушкина
Научный руководитель – А. В. Даниленко, доцент, кандидат психол. наук

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Введение. Под физическим развитием понимают совокупность морфологических и функциональных свойств организма, характеризующих процессы его роста и развития. Скорость роста и созревание различных органов и систем в основном запрограммированы наследственными механизмами.

Показатели физического развития – это антропометрические данные, темпы их изменения в процессе роста, гармоничность развития, соотношение календарного и биологического возраста, конституционные особенности. Эти знания позволяют использовать показатели физического развития для сравнения с нормальными показателями и для различных рассчетов, например, по методу индексов [1].

Изучению нормального физического развития и его отклонений посвящено много работ, начиная с 70–80-х годов XX века до настоящего времени. Несмотря на многолетние исследования, проводимые в этой области, проблема изучения изменчивости организма человека в зависимости от воздействия факторов окружающей среды и на сегодняшний день остается актуальной.

Цель работы – сравнить показатели физического развития мальчиков и девочек, учащихся младших классов.

Методы исследования. В обследовании принимали участие учащиеся 2-го (n=24) и 4-го (n=22) классов, ГУО «СОШ №13 города Бреста» – представители обоих полов. У обследуемых производили измерение отдельных антропометрических показателей: длины тела (роста сидя и стоя), массы тела, окружности грудной клетки на вдохе, выдохе и в паузе, вычисляли экскурсию грудной клетки. Статистическую обработку результатов осуществляли с использованием t-критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение. В группе школьников 2-го класса мальчики опережают девочек по всем показателям физического развития. Показатели роста стоя (на 1,62 см), роста сидя (на 1,05 см), веса (на 1,72 кг), окружности грудной клетки на вдохе (на 2 см), выдохе (на 1,58 см), паузе (на 0,25 см), экскурсии грудной клетки (на 0,41 см) у мальчиков больше, чем у девочек. Достоверных различий не выявлено.

В группе школьников 4-го класса мальчики также опережают девочек по всем показателям физического развития. У мальчиков средние значения роста стоя (на 3,12 см), сидя (на 0,66 см), веса (на 3,13 кг), окружности грудной клетки на вдохе (на 2,55 см), выдохе (на 1,33 см), паузе (на 2,39 см), экскурсии грудной клетки (на 1,21 см)

больше по сравнению со средними значениями определяемых показателей девочек. Достоверных различий не обнаружено.

Выводы. В группе школьников 2 и 4-го класса мальчики опережают в физическом развитии девочек по всем параметрам физического развития. Достоверных различий в исследуемых группах детей не выявлено.

1. Властовский, В.Г. Акселерация роста и развития детей: эпохальная и внутригрупповая / В.Г. Властовский. – М. : Изд–во МГУ, 1976. – 279 с.

СТАШКЕВИЧ Е.А.
Брест, БрГУ имени А.С.Пушкина
Научный руководитель – А.В. Даниленко, канд. психол. наук, доцент

ПРИСПОСОБЛЕННОСТЬ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ К НУЖДАМ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Введение. Заявленная нами тема является актуальной среди других научных проблем, и одной из первостепенных по значимости, среди проблем, с которыми сталкиваются лица с ограниченными возможностями. Приспособленность окружающей среды к нуждам лиц с ограниченными возможностями относится к числу сложнейших проблем, определяющих адекватность жизнедеятельности и социальной активности этих людей. Проблема приспособленности лиц с ограниченными возможностями к полноценной жизни в обществе здоровых людей приобрела в последнее время огромную важность. Сегодня инвалиды относятся к наиболее социально незащищенной категории населения. Инфраструктура наших городов, к сожалению, не приспособлена для людей с ограничениями в состоянии здоровья [1].

Цель работы – изучить степень приспособленности городской среды к нуждам лиц с ограниченными возможностями.

Методы исследования. В работе применялись следующие методы: теоритического анализа, наблюдения, фиксации объектов с помощью фотозаписи, обработки результатов.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования мы изучили приспособленность различных сооружений города Бреста к нуждам лиц с ограниченными возможностями. Нами изучались объекты и сооружения различного назначения: медицинские учреждения, учреждения образования, жилые дома, магазины, библиотеки, учреждения культуры и искусства, парки и скверы, тротуары, на предмет приспособленности их для нужд лиц с ограниченными возможностями.

Из всех этих сооружений приспособленными к жизни и посещению их лицами с ограниченными возможностями оказалось немного. В городе Бресте не хватает удобных и правильно построенных пандусов, приспособленных для инвалидов-колясочников бордюров, лифтов и номеров в гостиницах, парковочных мест для инвалидов и общественного транспорта с удобным заездом, спроектированного и обустроенного в соответствии с нуждами людей с ограниченными возможностями.

Выводы. На основании проведенного нами исследования на предмет приспособленности городской среды к нуждам лиц с ограниченными возможностями, можно сделать вывод, о том, что нами рассмотрены и определены существующие барьеры в городской среды для лиц с ограниченными возможностями, изучены

механизмы реализации государственной политики в отношении таких лиц. Городская среда Бреста требует дальнейшего детального изучения, совершенствования эргономизации и гуманизации.

1. Парк, Р. Город как социальная лаборатория. Современная западная социология / Р. Парк, Г. Н. Соколова, Л. Г. Титаренко - Мн. : Тесей, 2008. – С. 29–30.

ФЕДОСЕНКО А.М.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Л.А. Скиндер, преподаватель

ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ШКОЛЬНИКОВ СО СКОЛИОЗОМ 5–6-Х КЛАССОВ НА ФИЗИЧЕСКУЮ НАГРУЗКУ НА ЗАНЯТИЯХ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКОЙ

Введение. Увеличение в последнее время числа детей и подростков, которые имеют нарушения и заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани, в частности нарушения осанки и сколиоз, – одна из актуальных проблем практической медицины и педагогики.

Снижение функциональных возможностей организма, повышенная утомляемость, косметические дефекты фигуры, психологические и социальные проблемы, а также потенциальный неблагоприятный эффект от углубления нарушений осанки и прогрессирования сколиоза требует необходимости постоянного контроля и коррекции деформация до момента созревания скелета.

Изучение реакции сердечно-сосудистой системы школьников со сколиозом на физическую нагрузку на занятиях лечебной гимнастикой является одной из составляющих частей контроля за здоровьем детей.

Цель работы – изучить реакцию сердечно-сосудистой системы школьников со сколиозом на физическую нагрузку на занятиях лечебной гимнастикой.

Методы исследования. В обследовании принимали участие девочки и мальчики со сколиозом 5-го (n=20) и 6-го (n=18) классов, учащиеся ГУО «Брестская санаторная школа-интернат». В работе использовали следующие методы: анализ литературных источников, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, метод пульсометрии. Регистрацию ЧСС (числа сердечных сокращений) проводили в течение четверти на всех занятиях лечебной гимнастикой.

Результаты и их обсуждение. На основании полученных данных были определены средние показатели ЧСС обследуемых учеников во время занятий лечебной гимнастикой и построены физиологические кривые.

В подготовительной части занятия школьники работали на уровне первой зоны интенсивности нагрузки. В основной части занятия на физиологической кривой наблюдался подъем ЧСС, однако интенсивность нагрузки не переходила на уровень второй зоны. Физиологическая кривая имела несколько вершин, которые выделялись не четко. Максимальный подъем пульса в 5-ом классе составил 122 уд/мин в группе девочек и 125 уд/мин в группе мальчиков, в 6-ом классе – 121 и 124 уд/мин, соответственно. Это объясняется тем, что каждый учащийся выполнял индивидуальный комплекс корригирующих упражнений в разгрузочном для позвоночника положении: лежа, стоя на четвереньках, сидя. К концу занятия ЧСС

снижалась до исходного уровня. Показатели ЧСС на занятиях лечебной гимнастикой у школьников были в пределах физиологической нормы.

Выводы. Таким образом, реакция сердечно-сосудистой системы школьников 5–6-х классов со сколиозом умеренна, адекватна уровню физической нагрузки, применяемой на занятиях лечебной гимнастикой. Существенные различия реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку на занятиях лечебной гимнастикой между школьниками 5-го и 6-го класса не выявлены.

ШВЕД В.И., МАЩУК А.В.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – В.С. Боковец, канд. биол. наук, доцент

ВОЛЕЙБОЛ КАК СРЕДСТВО ФИЗИЧЕСКОЙ РЕКРЕАЦИИ

Введение. Неотъемлемой частью физического развития и становления личности является физическая рекреация. Одним из средств физической рекреации являются спортивные игры. Одной из самых популярных спортивных игр, получивших широкое распространение, в том числе и в быту, является волейбол. Мы в своей работе хотим рассмотреть влияние волейбола на организм человека, на его физические свойства: волейбол как средство физической рекреации. Мы выбрали данный вид спорта, так как считаем, что именно в данной игре можно достигнуть быстрых и хороших результатов, и волейбол подходит для многих возрастов, начиная от самых маленьких и заканчивая предпенсионным возрастом.

Цель работы – изучение влияния волейбола на организм человека, выявление оздоровительных свойств волейбола, возможности занятия волейболом для людей с какими-либо заболеваниями.

Метод исследования – анализ литературных источников.

Волейбол – один из наиболее увлекательных массовых видов спорта. Чтобы играть в волейбол, необходимо уметь быстро бегать, высоко прыгать, мгновенно менять направление и скорость движения, обладать силой, ловкостью и выносливостью. Занятия волейболом улучшают работу сердечнососудистой и дыхательной систем, укрепляют костную систему, развивают подвижность суставов, увеличивают силу и эластичность мышц.

По единодушному мнению медиков и специалистов по физической культуре и спорту, лечебно-оздоровительные возможности волейбола огромны. Игру в волейбол при периодическом лечебном контроле можно рекомендовать даже страдающим атеросклерозом и гипертонической болезнью (1 степени).

Игра в волейбол способствует развитию мышечного аппарата, позволяет развить и выработать такие жизненно необходимые физические качества, как быстрота реакции, ловкость, выносливость, укрепляет дыхательную, сердечно сосудистую системы, снижает умственную усталость. Волейбол приучает к коллективным действиям, умению подчинять свои интересы общим.

Постоянное взаимодействие с мячом способствует улучшению глубинного и периферического зрения, точности и ориентировке в пространстве. Развивается мгновенная реакция на зрительные и слуховые сигналы. Игра в волейбол требует от занимающихся максимального проявления физических возможностей, волевых усилий и умение пользоваться приобретенными навыками. Проявляются положительные эмоции: жизнерадостность, бодрость, желание победить. Благодаря своей эмоциональности игра в волейбол представляет собой средство не только

физического развития, но и активного отдыха. Широкому распространению волейбола содействует несложное оборудование: небольшая площадка, сетка, мяч.

Выводы. Волейбол является средством физической рекреации, так как способствует развитию, укреплению и оздоровлению организма. Волейбол доступен для людей даже с серьёзными заболеваниями, не сложен в организации и, на наш взгляд, является одним из наиболее эффективных средств физической рекреации.

ШЕСТИЛОВСКАЯ Т.С. , РЕВЕНКО О.А.
Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина
Научный руководитель – Е.А. Рассохина

ВЛИЯНИЕ БЕГА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Введение. Бег сам по себе – это естественный, привычный способ передвижения человека. Он легко дозируется, бегать можно в любую погоду и в любую пору года, для этого не нужно иметь специальный инвентарь, занятия можно проводить самостоятельно, без помощи высококвалифицированных специалистов. Я думаю, что этими фактами можно объяснить широкое распространение занятий оздоровительным бегом среди людей разных возрастов.

Цель работы – анализ и обобщение современных исследований, обосновывающих эффективные методики и подходы к оздоровительно-беговой подготовки людей всех возрастов.

Методы исследования. В работе применялись методы: анализа и обобщения литературных источников, обобщение личного опыта.

Результаты и обсуждения. Оздоровительный бег (в оптимальной дозировке) в сочетании с водными процедурами является лучшим средством борьбы с неврастенией и бессонницей – болезнями XXI века, вызванными нервным перенапряжением, изобилием поступающей информации. В результате снимается нервное напряжение, улучшается сон и самочувствие, повышается работоспособность. Особенно полезен в этом отношении вечерний бег, который снимает отрицательные эмоции, накопленные за день, и «сжигает» избыток адреналина, выделяемого в результате стрессов. Таким образом, бег является лучшим природным транквилизатором – более действенным, чем лекарственные препараты.

1. Во время и после бега активизируется процесс кроветворения – образуется «молодая», здоровая кровь.

2. Активизируется дыхание, стимулируется поглощение организмом свободных электронов из воздуха. Увеличение количества свободных электронов повышает работоспособность (физическую и умственную) и стимулирует все функции и системы человека.

3. Во время бега средней продолжительности (30–60 минут) в организме активизируется распад клеток, что, в свою очередь, после беговой тренировки стимулирует синтез новых молодых и здоровых клеток. В первую очередь разрушаются старые больные клетки, а на их место синтезируются новые. С помощью бега происходит омоложение и обновление всего организма.

4. В организме взрослого человека находится примерно 35 литров жидкости (5 литров крови, 2 литра лимфы и 28 литров внутриклеточной жидкости). При

малоподвижном образе жизни вся эта жидкость застаивается. Во время бега жидкость начинает активно циркулировать, устраняя застойные зоны в организме.

5. Каждое мгновение в организме человека отмирают миллионы клеток. Чтобы всё это самостоятельноутилизировать, необходима неинтенсивнаянагрузка средней продолжительности. Лучше всего для этого подходит медленный бег. В противном случае мёртвые клетки организма начинают разлагаться с образованием ядов, которые с током крови разносятся по всему организму, вызывая отравление и, например, такое состояние, как хроническая усталость.

6. Во время бега активизируется работа гипофиза, который вырабатывает особые гормоны – эндорфины. Они вызывают естественное ощущение счастья, блаженства, оказывая противоболевой эффект. Это действие наблюдается примерно еще 1 час после завершения бега.

Сердечно-сосудистая система первой получает оздоровительный импульс при занятиях бегом. Как утверждают специалисты, сердце и сосуды очень положительно реагируют именно на неторопливые нагрузки средней (30–60 минут) продолжительности. Занятия на силовых тренажёрах или со штангой (гантелями) хорошо развивают скелетную мускулатуру, при этом, абсолютно не стимулируя развития сердечной мышцы и сосудов. В отличие от этого бег считается одним из лучших способов восстановления и поддержания сердечно-сосудистой системы на должном уровне.

Такое положительное воздействие объясняется несколькими причинами.

1. Периодическое напряжение и расслабление мышц ног. Для сердечно-сосудистой системы очень важно во время тренировки именно чередование напряжения и отдыха мышц ног. Например, занимаясь со штангой (приседания, выпады), человек не получает и десятой части того оздоровительного эффекта для кровеносных сосудов, который можно получить во время пробежки. Это происходит потому, что при обычной тренировке мышцы сначала испытывают сильное напряжение (выполняется приседание со штангой), а затем отдых. Такой режим тренировки часто приводит к застойным процессам в ногах с возможностью появления варикозного расширения вен. В отличие от этого во время бега происходит мягкая, естественная нагрузка на мышцы ног.

2. Во время бега тело человека выполняет периодические колебательные движения вверх-вниз. При движении вверх преодолевается земное притяжение, и так многие сотни раз за время тренировки. Такое колебательное движение очень положительно сказывается на всей жидкости (лимфа, кровь, внутриклеточная жидкость) организма, вызывая колебательные движения в самых мелких сосудах.

3. Во время бега дыхание становится глубоким и частым, что приводит к активному движению диафрагмы вверх-вниз, что само по себе является отличным массажем всех органов брюшной полости. Такой массаж активизирует кровообращение в этих органах со всеми вытекающими отсюда положительными последствиями. Активное движение диафрагмы способствует оттоку венозной крови от ног вверх к сердцу.

Данное упражнение так же оказывает оздоровительное воздействие и на иммунную систему. При регулярных занятиях бегом человек становится активным, собранным, целеустремленным, что позволяет повысить свою самооценку.

Выводы. Таким образом, оздоровительный бег имеет полезные свойства, которые трудно воспроизвести другими видами физической нагрузки, он показан людям любого возраста и доступен в любое время года, также не требует специальных условий и

приспособлений для занятий, повышает функциональные возможности организма. Положительные изменения в результате занятий оздоровительным бегом способствуют укреплению здоровья и повышению сопротивляемости организма действию неблагоприятных факторов внешней среды.

Научное издание

ПРОБЛЕМЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА, ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

Сборник тезисов докладов конференции

Издатель учреждение образования
«Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина».
ЛИ № 02330/277 от 08.04.2009.
224016, Брест, ул. Мицкевича, 28.
Заказ № 401.