

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**Региональное отделение  
ОСОО «Национальная федерация  
бадминтона России»  
по Республике Мари Эл**

**ФГБОУ ВО «Марийский  
государственный университет»  
МРО ОО «Специальная Олимпиада  
России»**

**Министерство спорта  
Республики Марий Эл  
Министерство образования и науки  
Республики Марий Эл**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР**  
Полевщиков Михаил Михайлович,  
кандидат педагогических наук,  
профессор,  
декан факультета физической культуры,  
спорта и туризма

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ОТВЕТСТВЕННОГО  
РЕДАКТОРА**

Роженцов Валерий Витальевич,  
доктор технических наук, профессор

**ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ.**  
Закамский Андрей Валентинович

**ФИЗИЧЕСКАЯ  
КУЛЬТУРА,  
СПОРТ  
И  
ЗДОРОВЬЕ**

**«ВИРТУАЛЬ 30»**

**В ЖУРНАЛЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ РЕЗУЛЬТАТЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И  
МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО ПРОБЛЕМАМ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ,  
ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ, ОХРАНЫ ТРУДА И  
БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

**МАТЕРИАЛЫ ПРЕДСТАВЛЕНЫ В АВТОРСКОЙ РЕДАКЦИИ**

**Физическая культура, спорт и здоровье. - Йошкар–Ола, 2017, № 30. - 199 с.**

СОДЕРЖАНИЕ

«Современные технологии физического воспитания»

<b>Алферова И.А.</b> ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ	<b>8-10</b>
<b>Alfyorova I.A.</b> PROFESSIONAL-APPLIED PHYSICAL PREPARATION IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION IN UNIVERSITY	
<b>Бородачева С.Е., Ишкина О.А.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ	<b>10-12</b>
<b>Borodacheva S.E., Ishkina O.A.</b> MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN PHYSICAL EDUCATION	
<b>Гусева И.Г., Зайцева Г.А.</b> ФИТНЕС-ЙОГА ДЛЯ СТУДЕНТОВ-МУЗЫКАНТОВ	<b>12-14</b>
<b>Guseva I.G., Zaitseva G.A.</b> FITNESS-YOGA FOR STUDENTS-MUSICIANS	
<b>Жуков Р.В.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КРУГОВОЙ ТРЕНИРОВКИ В ПРОЦЕССЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИЛОВЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ	<b>14-17</b>
<b>Zhukov R.V.</b> STUDY OF EFFECTIVENESS OF CIRCUIT TRAINING IN THE HOLISTIC DEVELOPMENT OF STRENGTH ABILITIES IN SCHOOLCHILDREN	
<b>Зайцева Г.А., Гукасян С.А., Лощакова Ю.А.</b> ОТНОШЕНИЕ К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ МГРИ-РГГРУ	<b>17-20</b>
<b>Zaitseva G.A., Gukasyan S.A., Loschakova J.A.</b> ATTITUDE TO PHYSICAL CULTURE OF STUDENTS OF THE MGRI-RGGRU	
<b>Земсков А.С., Сидорова Я.А.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ	<b>20-23</b>
<b>Zemskov A.S., Sidorova Y.A.</b> A STUDY OF THE RELATIONSHIP OF INDIVIDUAL-TYOLOGICAL PECULIARITIES, AND ENDURANCE IN SCHOOLCHILDREN	
<b>Земсков А.С., Ломова С.А.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОММУНИКАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДВИЖНЫХ ИГР	<b>23-25</b>
<b>Zemskov A.S., Lomova S.A.</b> THE STUDY OF INDICATORS OF COMMUNICATIVE ACTIVITY OF CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE IN THE PROCESS OF APPLYING OUTDOOR GAMES	
<b>Кочетков И.И.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ФИТНЕС ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОГРАММУ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ВУЗЕ	<b>25-28</b>
<b>Kochetkov I.I.</b> THE EFFECTIVENESS OF INCORPORATING ELEMENTS OF FITNESS TECHNOLOGY TRAINING CLASSES ON PHYSICAL EDUCATION IN UNIVERSITY	
<b>Кошкина Т.В., Сергеев Д.В.</b> ШЕЙПИНГ НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	<b>28-31</b>
<b>Koshkina T.V., Sergeev D.V.</b> SHAPING AT LESSONS OF PHYSICAL CULTURE	
<b>Лопатина Т.П., Бороухина Е.В.</b> ПРИМЕНЕНИЕ ФИТНЕС ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ К ЗАНЯТИЯМ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ СТУДЕНТОВ	<b>31-36</b>
<b>Lopatina T.P., Borouchina E.V.</b> APPLICATION OF FITNESS TECHNOLOGY TO INCREASE POSITIVE MOTIVATION FOR THE CLASSES OF PHYSICAL EDUCATION STUDENTS	

<b>Лызарь О.Г., Исаева В.Т., Братко Е.В.</b> ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЖЕНЩИН ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ТРЕНИНГОМ <b>Lyzar O.G., Isayeva V.T., Bratko E.V.</b> PECULIARITIES OF CHANGES IN PHYSICAL CONDITION OF WOMEN ENGAGED IN FUNCTIONAL TRAINING	<b>36-40</b>
<b>Лызарь О.Г., Марченко С.Г., Петров А.А.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ СИЛОВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ЗАНЯТИЯХ С МУЖЧИНАМИ 35-45 ЛЕТ <b>Lyzar O.G., Marchenko, S.G., Petrov A.A.</b> THE EFFECTIVENESS OF STRENGTH TRAINING PROGRAMS IN WORKING WITH MEN 35-45 YEARS	<b>40-43</b>
<b>Мачнева Е.О.</b> МОТИВАЦИЯ К ЗАНЯТИЯМ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВУЗЕ <b>Machneva E.O.</b> MOTIVATION FOR PHYSICAL EDUCATION IN UNIVERSITY	<b>44-47</b>
<b>Мезенцева В.А., Бородачева С.Е., Башмак А.Ф.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ <b>Mezentseva V.A., Bashmak A.F., Borodacheva S.E.</b> THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGY IN TEACHING ACTIVITIES OF A SPECIALIST OF PHYSICAL CULTURE	<b>47-51</b>
<b>Мезенцева В.А., Жукова Е.И.</b> ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВУЗЕ <b>Mezentseva V.A., Zhukova E.I.</b> PROBLEMS OF FORMATION OF HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS IN HIGH SCHOOL	<b>51-53</b>
<b>Михайлова И.В., Алифиров А.И., Гадля Д.Р.</b> ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В СИСТЕМЕ ШАХМАТНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ РГСУ <b>Mikhailova I.V., Alifirov A.I., Gadlia D.R.</b> FORMATION OF INFORMATION COMPETENCE IN THE SYSTEM OF CHESS EDUCATION RSSU	<b>54-56</b>
<b>Назаренко Н.А.</b> ЭРГОНОМИЧЕСКАЯ БИОМЕХАНИКА: ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ КРЕСЛО ДЛЯ ШКОЛЬНИКА <b>Nazarenko N.A.</b> ERGONOMIC BIOMECHANICS: ORTHOPEDIC CHAIR FOR STUDENT	<b>57-59</b>
<b>Панкратьева О.В., Железняков А.Г., Панкратьева Е.А.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ КУРСКОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ АКАДЕМИИ <b>Pankratyeva O.V., Zheleznyakov A.G., Pankratyeva E.A.</b> RESEARCH OF PHYSICAL ABILITIES OF STUDENTS OF KURSK AGRICULTURAL ACADEMY	<b>59-63</b>
<b>Рубцова И.В., Кубышкина Т.В., Козырева С.А.</b> К ВОПРОСУ ОБ ОБРАЗЕ ЖИЗНИ СТУДЕНТОК-ПЕРВОКУРСНИЦ ВГУ <b>Rubtsova I.V., Kubishkina T.V., Kozyreva S.A.</b> ON THE ISSUE OF HEALTHY LIFESTYLE OF THE FIRST YEAR STUDENTS AT VSU	<b>64-66</b>
<b>Рыбачук Н.А.</b> К ВОПРОСУ О СОДЕРЖАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА – ЭЛЕКТИВНЫЙ КУРС» В СТРУКТУРЕ ВУЗА <b>Rybachuk N.A.</b> TO THE QUESTION OF THE CONTENT OF DISCIPLINE «PHYSICAL CULTURE - ELECTIVE COURSE» IN THE STRUCTURE OF THE HIGHER EDUCATION	<b>66-69</b>
<b>Рыбачук Н.А.</b> НЕКОТОРЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ <b>Rybachuk N.A.</b> SOME PROPOSALS FOR IMPROVING THE PHYSICAL EDUCATION SYSTEM IN THE UNIVERSITY	<b>69-71</b>

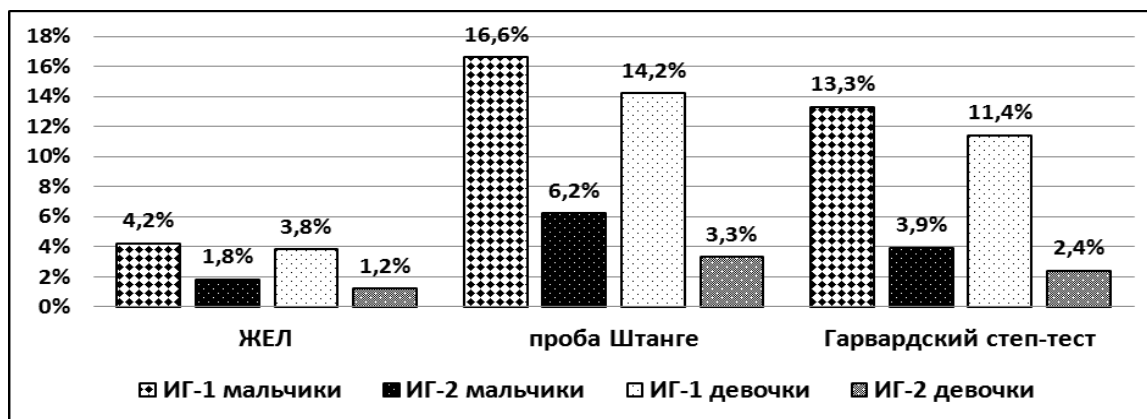
<b>Сетьева Н.Н., Черникова А.А.</b> ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ В ПРОЦЕССЕ КОРРЕКЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОК СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА <b>Setyaeva N.N., Chernikova A.A.</b> INDIVIDUAL HEALTH PROGRAMS IN THE PROCESS OF CORRECTION OF PHYSICAL PREPAREDNESS STUDENT OF SPECIAL MEDICAL GROUP OF PEDAGOGICAL UNIVERSITY	<b>71-76</b>
<b>Сморкалова А.А., Склиренко А.В.</b> ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТАНЦЕВАЛЬНО-ДВИГАТЕЛЬНЫХ ТЕХНИК В ПРОЦЕССЕ АДАПТИВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОК С НЕРВНОЙ АНОРЕКСИЕЙ <b>Smorkalova A.A., Skliarenko A.V.</b> THE POSSIBILITY OF DANC-MOTOR TECHNIQUES IN THE PROCESS OF ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS WITH ANOREXIA NERVOSA	<b>76-78</b>
<b>Стародубец А.И., Овчинников Ю.Д.</b> БИОМЕХАНИКА В ПРОЕКТНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ: МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ПОДВИЖНЫЕ ИГРЫ Starodubets A.I., Ovchinnikov Yu.D. BIOMECHANICS IN DESIGN TECHNOLOGY: LITTLE KNOWN OUTDOOR GAMES	<b>79-81</b>
<b>Трухачева Ж.А.</b> ВЗГЛЯД СТУДЕНТА НА НЕОБХОДИМОСТЬ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ В ВУЗЕ <b>Trukhacheva Z.A.</b> STUDENTS VIEW ON THE NECESSITY OF PHYSICAL EDUCATION IN UNIVERSITY	<b>81-84</b>
<b>Черкасов В.В., Чепарухин А.Ю.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВНЕУРОЧНЫХ ФОРМ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ <b>Cherkasov V.V., Cheparukhin A.Yu.</b> EXTRACURRICULAR PHYSICAL TRAINING LESSONS IN FULFILLING STATE EDUCATIONAL STANDARDS FOR PRIMARY GENERAL EDUCATION	<b>84-87</b>
<b>Шумихина И.И.</b> ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА РИТМ СЕРДЦА И ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ <b>Shumikhina I.I.</b> THE IMPACT OF MEDICAL GYMNASTICS ON THE RHYTHM OF THE HEART AND CENTRAL HEMODYNAMICS IN STUDENTS WITH DISABILITIES	<b>87-90</b>
<b>«Новые формы и методы в работе учителей физической культуры»</b>	
<b>Белушенко В.С., Минченко В.Г.</b> ВИРТУАЛЬНЫЙ ТУРИЗМ-НОВОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПРЕДМЕТНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ <b>Beluschenko V.S., Minchenko V.G.</b> VIRTUAL TOURISM - NEW EDUCATIONAL DIRECTION IN SUBJECT TECHNOLOGIES OF THE GENERAL EDUCATION SCHOOL	<b>91-93</b>
<b>Герасимова Н.А., Гололобов С.В.</b> ВОЕННО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СТАРШИХ КЛАССАХ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ <b>Gerasimova N.A., Gololobov S.V.</b> MILITARY-APPLIED PHYSICAL TRAINING IN THE SENIOR CLASSES AT LESSONS OF PHYSICAL CULTURE	<b>93-97</b>
<b>Герасимова Н.А., Якименко М.В.</b> ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ГИМНАСТИКА КАК ОСНОВНОЕ СРЕДСТВО ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА <b>Gerasimova N.A., Yakimenko M.V.</b> RHYTHMIC GYMNASTICS AS A PRIMARY MEANS OF HARMONIOUS DEVELOPMENT PRESCHOOL CHILDREN	<b>97-100</b>

<b>Жемчуг Ю.С., Мордавченков В.А.</b> МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К НОРМАТИВАМ ГТО УЧАЩИХСЯ МЛАДШИХ КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ	<b>100-103</b>
<b>Zhemchug Y.S., Mordavchenkov V.A.</b> METHODICAL RECOMMENDATIONS FOR INDEPENDENT PREPARATION TO THE STANDARDS OF THE GTO STUDENTS OF JUNIOR SECONDARY SCHOOL	
<b>Кудрявцева В.В., Соловьева И.Л.</b> ОЦЕНИВАНИЕ КАК МОТИВАЦИОННЫЙ КОМПОНЕНТ ПОВЫШЕНИЯ АКТИВНОСТИ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	<b>103-105</b>
<b>Kudryavtseva V.V., Solovyova I.L.</b> EVALUATION AS A MOTIVATION COMPONENT OF INCREASING ACTIVITY IN LESSONS OF PHYSICAL CULTURE	
<b>Ситникова Л.Д., Демченская Л.Г., Родионова О.В.</b> РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	<b>105-109</b>
<b>Sitnikova L.D., Demchenskaya L.G., Rodionova O.V.</b> DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL ICT-COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS OF PHYSICAL TRAINING	
<b>Старикова Н.Д.</b> ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ К ТУРИСТИЧЕСКОМУ ПОХОДУ НА СЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО ТУРИЗМУ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ	<b>109-112</b>
<b>Starikova N.D.</b> TRAINING FOR THE TOURISM CAMPAIGN AT THE BREAKOUT SESSIONS ON TOURISM IN SECONDARY SCHOOLS	
<b>Хорькова Л.В.</b> ПЛАН - КОНСПЕКТ УРОКА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ В ШКОЛЕ	<b>112-116</b>
<b>Khorkova L.V.</b> OUTLINE OF THE LESSON ON PHYSICAL CULTURE SCHOOL	
<b>Шрага А.М., Сергеева О.Б.</b> КОРРЕЛЯЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА С РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ	<b>116-119</b>
<b>Shraga A.M., Sergeeva O.B.</b> CORRELATION OF FUNCTIONAL CHANGES IN THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM WITH VARIOUS PATHOLOGIES OF THE ORGAN OF VISION	
<b>«Проблемы валеологического и экологического образования человека»</b>	
<b>Егорычева Е.В., Чернышева И.В., Шлемова М.В.</b> ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА	<b>120-123</b>
<b>Egorycheva E.V., Chernysheva I.V., Shlemova M.V.</b> IMPACT OF ECOLOGICAL FACTORS ON HEALTH OF THE PERSON	
<b>Казеева М.М., Черенкова О.Н., Сафиуллина А.Р.</b> ЭКОЛОГО-ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОО	<b>123-126</b>
<b>Kazeeva M.M., Cherenkova O.N., Safiullina A.R.</b> ECOLOGICAL-VALEOLOGICAL EDUCATION IN ELEMENTARY SCHOOL UNDER CONDITIONS OF REALIZATION OF GEF NEO	
<b>Карпова М.О., Титова Л.Е., Медведева Г.С.</b> БЫТЬ ЗДОРОВЫМИ ХОТИМ	<b>126-129</b>
<b>Karпова M.O., Titova L.E., Medvedeva G.S.</b> TO BE HEALTHY GOOD	
<b>Мальцев А.М., Егорычева Е.В.</b> ЭКОЛОГИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	<b>129-133</b>
<b>Malcev A.M., Egorycheva E.V.</b> ECOLOGY OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS	
<b>Посохов В.П., Кротов В.Р.</b> ПРОБЛЕМА ЗДОРОВЬЯ И ПУТИ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	<b>133-137</b>
<b>Posokhov V.P., Krotov V.R.</b> THE PROBLEM OF HEALTH AND THE MEANS OF ITS PERFECTION	

<b>Соколов В.В.</b> МЕТОД ОЦЕНКИ УРОВНЯ ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ <b>Sokolov V.V.</b> METHOD OF ESTIMATION OF LEVEL OF VALEOLOGICAL CONSCIOUSNESS OF TRAINING	138-141
<b>«Спорт высших достижений, резервы, спорт для всех»</b>	
<b>Беланов А.Э.</b> ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИИ НА ЗАНЯТИЯ СПОРТОМ <b>Belanov A.I.</b> INFLUENCE OF PSYCHOLOGY ON SPORTS ACTIVITIES	142-145
<b>Бушуева Л.Д., Бушуева Т.В.</b> КИНЕЗИОТЕРАПИЯ КАК СРЕДСТВО РЕАБИЛИТАЦИИ СКОЛИОЗА <b>Bushueva L.D., Bushueva T.V.</b> KINESIOTHERAPY AS A MEANS OF REHABILITATION OF SCOLIOSIS	146-148
<b>Воробьев Н.Б., Ряхина М.И.</b> СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИТНЕС-АЭРОБИКЕ В СТУДЕНЧЕСКОЙ КОМАНДЕ <b>Vorobyev N.B., Ryakhina M.I.</b> SPECIFIC FEATURES OF ORGANIZATION OF TRAINING-TRAINING PROCESS ON FITNESS-AEROBIKE IN STUDENT COMMAND OUTDOOR GAMES ON ICE	148-151
<b>Грязнов И.Ю., Морозова О.Н., Пудова С.А.</b> ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ГРУППЕ ПО ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД <b>Gryaznov I.Y., Pudova S.A., Morozova O.N.</b> FEATURES OF PHYSICAL TRAINING IN THE SPORTS GROUP ATHLETICS IN THE WINTER	152-154
<b>Кротов В.Р.</b> БАСКЕТБОЛ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА <b>Krotov V.R.</b> BASKETBALL AS A MEANS OF PHYSICAL HEALTH FORMATION WITH CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE	155-157
<b>Линников И.Н.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БУРЯТСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ БОРЬБЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ <b>Linnikov I.N.</b> EFFICIENCY OF THE USE OF THE BURYAT NATIONAL FIGHT AGAINST THE PREPARATION OF THE FREEPORT WRESTLERS	157-159
<b>Николаев В.Т.</b> МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СПОРТСМЕНОВ ХОККЕЙНОЙ И ФУТБОЛЬНОЙ КОМАНД РМЭ <b>Nikolaev V.T.</b> MORPHO-FUNCTIONAL ATHLETES CONDITION OF THE MARI REPUBLIC HOCKEY AND FOOTBALL TEAMS	159-164
<b>Поповская М.Н., Кондратьева А.А.</b> АНАЛИЗ ПРОЯВЛЕНИЯ ВОЛЕВЫХ КАЧЕСТВ СПОРТИГРОВИКОВ <b>Popovskiy M.N., Kondratyeva A.A.</b> ANALYSIS OF VOLITIONAL QUALITIES PRESENTATION IN STUDENTS OF SPORT GAMES SPECIALITY	164-166
<b>Соколов В.В., Мусин О.А.</b> МЕТОДИКА НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ КАТАНИЮ НА КОНЬКАХ ДЕВОЧЕК В СЕКЦИИ ХОККЕЯ <b>Sokolov V.V., Musin O.A.</b> METHODOLOGY OF PRIMARY EDUCATION SKATING GIRLS IN HOCKEY	167-169

<b>Строголева Л.А., Коновалова В.Е., Гафурова Р.Б.</b> ВЛИЯНИЕ ПОДВИЖНЫХ ИГР НА РАЗВИТИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДОШКОЛЬНИКОВ	<b>170-172</b>
<b>Strogoleva L.A., Konovalova V.E., Gafurova R.B.</b> THE INFLUENCE OF OUTDOOR GAMES ON THE DEVELOPMENT OF INDEPENDENT ACTIVITIES PRESCHOOLERS	
<b>Таран И.И., Сморгыо М.М.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ ФУТБОЛИСТОВ ПУТЁМ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ	<b>172-175</b>
<b>Taran I.I., Smorygo M.M.</b> IMPROVEMENT OF TECHNICAL TRAINING OF YOUNG FOOTBALLERS BY THE ELECTORAL FORMATION OF COORDINATION ABILITIES	
<b>Уваров Е.А., Алифиров А.И., Михайлова И.В.</b> ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ШАХМАТИСТОВ	<b>175-178</b>
<b>Uvarov E.A., Alifirov A.I., Mikhailova I.V.</b> TECHNICAL-TACTICAL TRAINING OF CHESS PLAYERS	
<b>Фоменко А.Д., Ефремова Н.Г.</b> РЕАЛИЗАЦИЯ ОЛИМПИЙСКИХ ОБЪЕКТОВ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР 2014 ГОДА	<b>178-181</b>
<b>Fomenko A.D., Efremova N.G.</b> REALIZATION OF OLYMPIC OBJECTS AFTER THE OLYMPIC GAMES OF 2014	
<b>Ямбаева Н.В., Шабалина О.Л.</b> ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	<b>181-185</b>
<b>Yambaeva N.V., Shabalina O.L.</b> INTERRELATION OF INDICATORS OF PHYSICAL PREPARATION AND EFFICIENCY OF COMPETITIVE ACTIVITY	
<b>«Современные технологии безопасности жизнедеятельности»</b>	
<b>Горбаченко А.А.</b> ОЦЕНКА УЯЗВИМОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ	<b>186-189</b>
<b>Gorbachenko O.O.</b> VULNERABILITY ASSESSMENT OF THE EDUCATIONAL PROCESS ON PHYSICAL CULTURE IN CASE OF EMERGENCIES	
<b>Тарасов А.А., Компаниец А.К.</b> ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДУХОВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УЧАЩИХСЯ	<b>190-194</b>
<b>Tarasov A.A., Company A.K.</b> PROBLEMS OF ENSURING THE SPIRITUAL SAFETY OF TRAINING	
<b>«Специальная Олимпиада»</b>	
<b>Устыменко О.Н.</b> ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ БАДМИНТОНОМ НА ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ В АСПЕКТЕ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ И УСЛОВИЯХ ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ	<b>195-198</b>
<b>Ustymenko O.N.</b> INFLUENCE OF ACTIVITIES BY BADMINTON ON CHILDREN WITH INTELLECTUAL DEVELOPMENT VIOLATION IN ASPECT SOCIAL ADAPTATION AND CONDITIONS OF EVERYDAY LIFE	

способность на уровне «ниже среднего» сохранилась у 50% мальчиков и 60% девочек.



**Рисунок 2.** Прирост функциональных показателей физического развития младших школьников за время исследования

Прирост показателей кардиораспираторной системы в ИГ-1 на 6,5% превысил результаты школьников ИГ-2. У мальчиков ИГ-1 задержка дыхания в пробе Штанге в среднем выросла до  $43,4 \pm 1,50$  с., у девочек – до  $41,9 \pm 1,66$  с.; показатели ЖЕЛ составили от  $1451 \pm 14,5$  мл. у девочек, до  $1775 \pm 16,4$  мл. у мальчиков.

В целом, во всех функциональных тестах результаты мальчиков и девочек ИГ-1 на 1%-ном уровне значимости превысили аналогичные показатели испытуемых ИГ-2.

Таким образом, можно заключить, что включение в содержание внеурочных форм занятий специально подобранных с учётом требований ФГОС физических упражнений, направленных на активизацию умственной деятельности, повышение эмоционального фона, укрепление с помощью оптимальной нагрузки органов и систем организма, позволило на достоверном уровне повысить уровень физической подготовленности и физического развития детей младшего школьного возраста.

### Литература

1. Бальсевич В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1. – С. 23-25.
2. Черкасов В.В. Реализация федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования второго поколения по физической культуре: проблемы и пути их решения // Физическая культура в школе – 2017. – № 1. – С. 21-25.
3. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под ред. Проф. Ю.Ф. Курамшина, – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.
4. Черкасов В.В. Интегративное обучение по предмету «Физическая культура» // Современные проблемы науки и образования. 2013. – № 3. – С. 201.
5. Фурсов А.В., Синявский Н.И., Игнатов О.В., Михель О.И. Результаты физической подготовленности школьников II ступени комплекса ГТО образовательных организаций города Сургута // Физическая культура, спорт и здоровье. – Йошкар-Ола: Изд-во МарГУ. 2016. № 28. С. 153-156.

УДК 615.825.1

## ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКОЙ НА РИТМ СЕРДЦА И ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Шумихина Ирина Ивановна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики физического воспитания и спорта  
ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», г. Ижевск



# THE IMPACT OF MEDICAL GYMNASTICS ON THE RHYTHM OF THE HEART AND CENTRAL HEMODYNAMICS IN STUDENTS WITH DISABILITIES

Shumikhina I.I.

e-mail: shuma66@mail.ru

**Аннотация.** В статье рассматриваются особенности изменения регуляторных систем организма и центральной гемодинамики у студентов с ограниченными возможностями здоровья под влиянием лечебной гимнастики.

**Ключевые слова.** Студенты с ограниченными возможностями здоровья, лечебная гимнастика, ритм сердца, центральная гемодинамика.

**Abstract.** The article discusses the features of change of the regulatory systems of the body and Central hemodynamics in students with disabilities under the influence of medical gymnastics.

**Keywords.** Students with disabilities, remedial gymnastics, heart rate, Central hemodynamics.

Нынешнему этапу развития высшей школы присущ ряд отличительных особенностей. Широкое внедрение технических средств и компьютерных технологий в учебный процесс, обусловило возросшую интенсивность информационного потока и в связи с этим отмечается ограниченное время на переработку и усвоение информации, необходимость заучивания больших объемов материала, перегруженность рабочих программ в сочетании с несовершенным режимом питания и иррациональной организацией досуга. Студенты вынуждены заниматься по 10-12 часов, а в период сессии – до 14-16 часов в сутки. Объем и интенсивность нагрузок, испытываемых сегодня студентами, приближается к тому уровню, который некоторые авторы называют «пределом физиологических возможностей организма». Снижение уровня здоровья студентов в последние десятилетия приобрело устойчивый характер. Количество студентов с отклонениями в состоянии здоровья увеличилось с 10% до 25%, в некоторых вузах страны до 40 % [1,2]. Следовательно, происходит снижение численности студентов в основной группе и повышение численности подготовительной и специальной медицинских групп, а также лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Целью исследования является изучение особенностей адаптивных реакций организма на занятия лечебной физической культурой у студентов, с ограниченными возможностями здоровья.

Занятия ЛФК проводились у 42 студентов различных факультетов Удмуртского государственного университета в возрасте 18-23 лет, освобожденных от занятий по физической культуре по состоянию здоровья, в связи с различными хроническими заболеваниями, после травм, перенесенных заболеваний, а также студенты с ограниченными возможностями здоровья. Два раза в неделю студенты посещали занятия по лечебной физической культуре. У студентов до и после занятия ЛФК изучались вариабельность сердечного ритма (BCP) и тетраполярная реография по М.И. Тищенко.

При анализе показателей BCP осуществлялся индивидуальный подход к оценке состояния регуляторных систем. За основу брались временные показатели BCP –  $M \times DM_n$ ,  $RMSSD$ ,  $pNN50$ ,  $SI$  – определяющие состояние автономной регуляции, и волновая характеристика спектра TP, HF, LF, VLF, ULF, характеризующая состояние центральных структур управления сердечным ритмом. Для каждого студента по данным динамических исследований BCP составлялся «вегетативный портрет» регуляции сердечного ритма.

При изучении показателей ВСП у студентов с ограниченными возможностями здоровья в покое выявлены 4 группы исследуемых с различным типом вегетативной регуляции, согласно классификации проф. Шлык Н.И. [3,4]. К I типу, с умеренным преобладанием центральной регуляции (УПЦР) относится 17,5% студентов, ко II типу с выраженным преобладанием центральной регуляции (ВПЦР) 43,9% студентов. К III типу с умеренным преобладанием автономной регуляции (УПАР) 31,6% студентов и к IV типу с выраженным преобладанием автономной регуляции (ВПАР) отнесены 7% студентов.

При изучении влияния занятий ЛФК на вариабельность сердечного ритма у студентов нами выявлены различные адаптивные реакции.

Независимо от типа вегетативной регуляции студенты в одном случае реагируют снижением SI и АМо50% и повышением MxDMn и pNN50 и увеличением центральных характеристик спектра (TP, HF, LF, VLF,ULF). В другом случае, отмечается повышение SI и АМо50% и снижение MxDMn, pNN50 и волновых характеристик спектра (TP, HF, LF, VLF,ULF). Наиболее адекватной реакцией на занятие является реакция со снижением SI и АМо50% и повышением MxDMn и pNN50 и центральных характеристик спектра (TP, HF, LF, VLF,ULF). Так как, в конце каждого занятия проводится стретчинг и расслабление происходит повышение активности вагусных влияний на ритм сердца.

Выявлено, что студенты с I типом вегетативной регуляции адекватным вариантом реакции реагировала в 50% случаев, исследуемые со II типом ВР – 25%, студенты с III типом ВР – 55,5%, и с IV типом в 75% случаев. Таким образом, наиболее адекватно на занятие лечебной гимнастикой реагируют исследуемые с III и IV типом вегетативной регуляции, которые характеризуются преобладанием автономной регуляции. Исследуемые с преобладанием центральной регуляции (I и II тип ВР) реагируют на занятие лечебной гимнастикой большим количеством неадекватных реакций регуляторных систем организма.

Анализ изменения показателей гемодинамики проводился нами с учетом типов вегетативной регуляции. Так выявлено, что самая низкая ЧСС у исследуемых с III типом ВР, частота сердечных сокращений у них на 20,2% ( $P<0,05$ ) ниже, чем у студентов с I типом ВР, на 20,4% ( $P<0,05$ ) ниже, чем у исследуемых со II типом ВР и на 5,6% ниже, чем у IV типа ВР. Самая высокая ЧСС выявлена у студентов с I и II типом ВР, то есть у исследуемых с преобладанием центральной регуляции.

При сравнении величины ударного объема (УО) выявлено, что самый высокий УО у студентов с IV типом ВР, на 12,2% выше, чем у студентов со II типом ВР, на 17,9% выше, чем у исследуемых со II типом ВР и на 13% выше, чем у испытуемых с I типом ВР. Минутный объем крови (МОК) самый высокий у студентов с III и IV типом ВР и самый низкий у исследуемых с преобладанием центральной регуляции (I и II тип ВР).

Сердечный индекс (СИ), показатель характеризующий функциональное состояние левого желудочка, самый высокий у исследуемых с преобладанием центральной регуляции (I и II группы ВР), самый низкий у исследуемых III группы ВР. По величине

сердечного индекса определяется тип кровообращения: гипокинетический, нормокинетический и гиперкинетический. Нами выявлено, что в группе с умеренным преобладанием центральной регуляции в 80% случаев встречается нормокинетический тип кровообращения, в 20% - гиперкинетический. У исследуемых с выраженным преобладанием центральной регуляции нормокинетический тип кровообращения встречался в 41,7% случаев, гипокинетический – в 12,5% случаев, гиперкинетический – в 45,8% случаев. У исследуемых с умеренным преобладанием автономной регуляции нормокинетический тип кровообращения встречался в 61,1% случаев, гиперкинетический – в 16,7%, гипокинетический – в 22,2% случаев. У студентов, отнесенных к группе с выраженным преобладанием автономной регуляции нормокинетический тип кровообращения встречался в 50% случаев, гипо- и гиперкинетический типы – в 25% случаев. Анализ показателей центральной гемодинамики у студентов, с ограниченными возможностями здоровья показал, что наиболее экономичное состояние системы кровообращения наблюдается у исследуемых с умеренным преобладанием автономной регуляции. Это еще раз подтверждает данные об оптимальном соотношении механизмов регуляции сердечного ритма у исследуемых с III типом ВР.

Таким образом, занятия лечебной гимнастикой у студентов с ограниченными возможностями здоровья способствуют снижению уровня напряжения регуляторных систем организма. Однако воздействие средств лечебной физической культуры на адаптивные возможности организма нуждается в дальнейшем всестороннем изучении.

### Литература

1. Мезенцева В.А., Бородачева С.Е., Ишкина О.А. Роль адаптивной физической культуры в подготовке студентов к профессиональной деятельности // Физическая культура, спорт и здоровье.- Йошкар-Ола: Изд-во МарГУ.2016. №28. С. 57-59.
2. Панкратьева О.В., Конопченко О.А., Панкратьева Е.А. Эффективность оздоровительных программ для повышения резервных возможностей организма // Физическая культура, спорт и здоровье. - Йошкар-Ола: Изд-во МарГУ. 2016. №28. С. 68-71.
3. Шумихина И.И. Особенности адаптивных возможностей организма у студентов с учетом анализа ВСР//Ритм сердца и тип вегетативной регуляции в оценке уровня здоровья населения и функциональной подготовленности спортсменов: материалы VI всерос. симпозиума с междунар. участием, посвящ. 85-летию образования Удмурт. гос.ун-та.-Ижевск: Изд-во Удмуртский университет, 2016, С. 309-313.
4. Шлык Н.И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов: монография – Ижевск: Изд-во «Удмуртский государственный университет», 2009.-255 с.