

**Министерство образования Российской Федерации  
Бурятский государственный университет**

**На правах рукописи**

**ЗЫКОВ ПАВЕЛ ЛЕОНИДОВИЧ**

**Совершенствование физического воспитания учащихся в  
учреждениях начального профессионального образования**

**13.00.04.- Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки,  
оздоровительной и адаптивной физической культуры**

**Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук**

**Научный руководитель:  
доктор педагогических наук,  
профессор Г.Я. Галимов**

**Улан-Удэ  
2003**

Работа выполнена в Бурятском государственном университете

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор  
Галимов Геннадий Яковлевич

Официальные оппоненты: доктор педагогических наук, профессор  
Самсонов Виктор Серафимович

кандидат педагогических наук, доцент  
Бардамов Гаврил Борисович

Ведущая организация - Иркутский государственный университет  
путей сообщения

Защита состоится 18 июня 2003 г. в 11.00 часов на заседании  
диссертационного Совета Д.212.022.02 при Бурятском государственном  
университете по адресу: 670000, Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Бурятского  
государственного университета по адресу: 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина,  
24-а.

Автореферат разослан 17 мая 2003 г.

Ученый секретарь диссертационного Совета,  
кандидат педагогических наук

И.Г.Моргунова

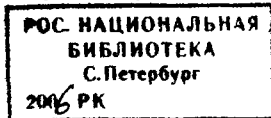
## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность исследования.** Современное общество в условиях рыночной экономики предъявляет высокие требования к качеству подготовки кадров во всех сферах деятельности, что требует серьезных изменений в системе их подготовки. Производством с высокой технической оснащённостью востребованы выпускники системы начального профессионального образования не только профессионально подготовленные и достаточно развитые интеллектуально, но и имеющие высокий уровень физического здоровья, физического развития и профильных двигательных навыков. Социальную защищённость и конкурентоспособность выпускников предопределяет их профессиональная мобильность (И.Т.Фролов 1983; М.В.Кларин, 1991; И.Б.Детков, 1991; В.К.Бальсевич, 1999; С.А.Баранцев, И.Н.Столяк, 2000; Т.А.Федулова, 2001). Работой, в первую очередь, обеспечиваются выпускники профессиональных училищ, более адаптированные к условиям, адекватным состоянию их физического здоровья (И.П.Волков, 1990; И.А.Волопина и др., 1999; Н.А.Буйневич и др., 2000; Л.М.Лубышева, 2001; В.В.Кузин, 2001 и др.).

В то же время, не находит целенаправленного использования в системе начального профессионального образования потенциал физического воспитания при профильном обучении учащихся (Л.А.Бочерникова, 1996; В.В.Кузин, 1998; Г.Н.Пономарёв, 2000; М.М.Безруких, М.Ф.Киселёв, Г.Д.Комаров и др., 2000; В.И.Кузнецов, 2001; О.Н.Нургатина, 2001; Г.Н.Старцев, 2001 и др.).

Анализ научных исследований свидетельствует о возрастающем интересе к проблеме поиска эффективных условий, способов и средств, обеспечивающих повышение уровня физического воспитания учащихся 15-16 лет. В науке к настоящему времени, с одной стороны, созданы предпосылки для ее решения; с другой, педагогическое осмысление проблемы свидетельствует о наличии ряда противоречий между:

-социальным заказом общества и профильной подготовкой квалифицированных специалистов, способных выполнять на высоком уровне трудовые опе-



рации, и недостаточной психолого-педагогической разработанностью этой проблемы;

-потребностью личности развивать свою физическую культуру и недостаточным вниманием в профессиональных училищах к созданию условий, способствующих самовыражению и самоутверждению личности в сфере физического воспитания;

-осознанием педагогической необходимости улучшения физического воспитания и недостаточной разработанностью методических рекомендаций по организации данного процесса в образовательном пространстве начального профессионального образования.

Анализ работ по данной проблеме позволяет сделать вывод о том, что содержание, методы и формы организации физического воспитания в системе начального профессионального образования, способствующего формированию физических и специальных качеств, рассматриваются в рамках и с позиций Типовой комплексной программы физического воспитания учащихся профессионально-технических училищ, утверждённой в 1991 году Постановлением Президиума ЦС ВДФСО «Трудовые резервы». Недостаточность теоретической и практической разработанности проблемы подтверждает актуальность диссертационного исследования по теме «Педагогические условия совершенствования содержания физического воспитания учащихся начального профессионального образования».

Цель исследования заключается в теоретическом и практическом обосновании педагогических условий совершенствования физического воспитания учащихся профессионального училища в процессе внедрения частной методики оптимально организованной двигательной активности (ООДА).

Объектом исследования выступает учебно-воспитательный процесс в системе начального профессионального образования по дисциплине «Физическое воспитание».

**Предметом исследования** является процесс совершенствования преподавания предмета “Физическое воспитание” в системе профессиональных училищ с использованием оптимально организованной двигательной активности.

**Гипотеза исследования** основана на следующем предположении:

выявление и анализ педагогических условий совершенствования образовательного процесса по предмету “Физическое воспитание” позволят получить фактический материал для разработки частной методики ООДА.

В соответствии с целью и выдвинутой гипотезой исследования определены и решались следующие задачи:

1. Изучить современное состояние физической культуры в системе начального профессионального образования и выявить теоретические предпосылки повышения качества физического воспитания учащихся профессионального училища.

2. Определить систему педагогических условий, необходимых для повышения уровня двигательных способностей учащихся 15-16 лет и успешного освоения профессиональных навыков.

3. Разработать методику оптимально организованной двигательной активности.

4. Обосновать эффективность разработанной методики оптимально организованной двигательной активности и её влияние на повышение уровня кондиционных и координационных способностей, а также физиологических функций организма в образовательном процессе подготовки рабочих, конкурентоспособных на современном рынке труда.

**Методологическая основа.** В проведении данного исследования важное значение имеют труды ученых в области педагогики и психологии:

- психологические теории, рассматривающие личность как воедино связанную совокупность внутренних мотиваций, через которую преломляются все внешние проявления (И.Г.Келишев, 1978; С.Я.Рубенштейн, 1979; А.Н.Леонтьев, 1983; Л.С.Выготский, 1991, 1997; М.И.Божович, 1996; К.Лоренц, 1996; К.

Юнг, 1997; Р Робертсон, 1998; Г.К. Селевко, 1998; А Маслоу, 1998; Б.Г. Апащев, 2001; и др.);

-психолого-педагогические проблемы профорientации школьников (В.В.Белинович, 1967; К.Д.Ушинский, 1974; Н.Н.Данилова, 1992; И.М.Быховская, 1992; В.М.Выдрин, 1995; Т.А.Булавина, 1997; П.Ф. Лесгафт, 1998 и др.);

-единство законов развития подростков и юношей с разными двигательными способностями (Н.А.Бернштейн, 1966; Л.С. Выготский, 1984; Б.А. Ашмарин, 1990; Я.С. Вайнбаум, 1991, П.Р.Атутов, 1992; Л.Б.Кофман, 1998; В.М.Сергеев, 2000);

-концепция профессионально-прикладной физической подготовки, ускорение профессионального обучения и акцентированное воспитание отдельных физических и специальных качеств у учащихся профессиональных колледжей, лицеев и училищ (С.Г.Струмилин, 1959; С.А.Косилов, 1983; В.М.Столяров, 2000; Ж.К.Холодов, В.С.Кузнецов, 2001; В.М.Харитонов и др., 2002)

Кроме того, в ряде исследований (Л.И.Ратушная, 1985; В.В.Матов, 1988; Г.Н.Сердюковская, 1988; Г.П. Богданов, 1993; В.П. Беспалько, 1995; В.В. Борисов, 2000; В.К.Спирин, 2000; Г.Л.Петренко, 2001 и др.) обращается внимание на распространенность у подростков, вследствие ограниченной двигательной активности, функциональных отклонений со стороны сердечно-сосудистой и нервной систем. В связи с этим особое внимание должно быть обращено на рациональное использование физических упражнений в режиме дня учащихся учреждений начального профессионального образования (вводная гимнастика, физкультурные паузы, физкультурные минутки, спортивный час и т.д.) Неслучайно, разработке физиолого-гигиенических требований к использованию физических упражнений в режиме учебного дня посвятили свои статьи авторы в журнале "Теория и практика физической культуры" (К.П.Бекенин, 1986; Н.Т.Лебедева и др., 1986; А.Г. Сухарев, 1991; П.А. Виноградов и др., 1996; В.Д. Сонькин, В.Б.Коренберг, 1997; С.В.Дмитриев, 2000; А.Р.Галсев и др., 2001; А.В.Дубровский, 2002; С.А. Горбунов и др., 2002).

**Организация исследования.** Исследование проводилось в три этапа.

На первом этапе исследования (1998-2000 г.г.) проведён анализ проблемы в научной литературе, определены и сформулированы тема, цель, гипотеза и задачи исследования, проведён ряд констатирующих экспериментов.

На втором этапе (2000-2001 г.г.) проведён формирующий эксперимент, который осуществлялся в соответствии с моделью подготовки массовых рабочих профессий.

На третьем этапе (2001-2003 г.г.) осуществлена систематизация, статистическая обработка и анализ полученных в ходе эксперимента данных, сформулированы выводы, завершено оформление диссертации

**Методы исследования:** теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы; тестирование физической подготовленности учащихся; определение уровня физического здоровья, умственной работоспособности учащихся; анкетирование; педагогический эксперимент; определение статической выносливости, спирометрии учащихся; психодиагностика; измерение у учащихся потребности в физической культуре; математическая статистика.

**База исследования.** Исследования проводились на базе профессионального училища № 14 г. Иркутска, образовательная деятельность которого определена лицензией, выданной Главным управлением общего и профессионального образования администрации Иркутской области от 02.09 2002 г АО № 53360. На разных этапах исследования было охвачено 750 учащихся училища.

**Научная новизна исследования состоит:**

- в разработке системы профессионально-прикладной физической подготовки на основе оптимально организованной двигательной активности;
- в определении специфических двигательных способностей, для выполнения учащимися конкретных трудовых операций;
- в разработке 10-балльной системы оценок качества выполнения специфических для конкретных профессий физических упражнений.

**Достоверность и обоснованность** полученных результатов исследования обеспечивались исходными методологическими принципами и методологической обоснованностью теоретических положений, соответствующих тенденциям развития социально- педагогической деятельности; использованием ком-

спекса методов, адекватных объекту, поставленным целям и задачам исследования; реализацией современных методов обработки полученных результатов с использованием компьютерных программ; разработкой практических рекомендаций в соответствии с результатами исследования, конкретизированными для системы начального профессионального образования.

**Практическая значимость исследования** состоит в том, что предложенная и апробированная система может служить методическим руководством для работы по физическому воспитанию учащихся в профессиональных училищах по кодам профессий начального профессионального образования и позволяет повысить эффективность подготовки рабочих к профессиональной деятельности.

**Апробация работы.** Основные положения диссертации изложены в материалах республиканской и региональной печати, доложены на республиканских, региональных научно-практических конференциях в г.г. Чебоксары (2001), Чита (2002), Иркутск (2002), Улан-Удэ, (2003).

**На защиту выносятся следующие положения:**

1. Педагогические условия, обеспечивающие совершенствование физического воспитания в системе начального профессионального образования
2. Эффективность профильного обучения посредством оптимальной организации двигательной активности учащихся профессиональных училищ.
3. Развитие важных физических качеств, психофизиологических функций является основной составляющей работоспособности и точности выполнения технологических операций в производственной деятельности выпускников
4. Образование и достижения в физическом совершенствовании являются основополагающими факторами успешности выпускников профессиональных училищ в условиях современных рыночных отношений.

**Структура и объём диссертации.** Работа состоит из введения, четырёх глав, выводов, практических рекомендаций, библиографии, приложений. Диссертация изложена на 148 страницах машинописного текста, в неё входят 9 таблиц, 4 рисунка, 12 приложений. Список литературы включает в себя 186 источников, из них 174 отечественных, 12 зарубежных авторов



## Содержание диссертации

### Педагогические условия формирования оптимально организованной двигательной активности

Многие исследователи сходятся на том, что именно двигательная активность и развитие двигательных способностей учащихся 15-16 лет в системе начального профессионального образования обеспечат дальнейшее развитие и становление личности квалифицированного рабочего. Именно этот возраст является организационно-базовой основой формирования личности учащегося (Л.П. Матвеев, 1991; Н.А. Фомин, 1995; Я.Н. Гулько и др. 2000).

В данных условиях освоению трудовых навыков будет способствовать оптимально организованная двигательная активность (ООДА) (С.А. Полянский, И.Д. Старцев, 1988).

Оптимальный (от лат. *optimus* - наилучший) - термин, обозначающий наиболее благоприятный, соответствующий, наилучший вариант. В педагогику это понятие было внесено из раздела математики «Теория оптимального управления» (ТОУ). В нашем исследовании изучаются методы решения задач о выборе наилучшего способа управления динамическими процессами. Оптимальный выбор в педагогике - это лучший вообще, а наилучший для конкретных условий, в которых осуществляется процесс физического воспитания в учреждениях начального профессионального образования (А.А. Сидоров, М.В. Прохорова, Б.Д. Синохин, 2000).

В понятие «Оптимально организованная двигательная активность» мы включаем различные виды физической деятельности в течение суток, их продолжительность и цикличность в течение недели. Оптимально организованная двигательная активность предполагает обязательное соответствие форм организации физического воспитания его содержанию, которые обоснованы закономерностями деятельности ЦНС и анатомо-физиологическими особенностями растущего организма. Оптимизация организованной двигательной активности обусловлена рядом педагогических условий, выступающих в определенной и взаимосвязанной последовательности. К ним относятся:

-уточнение педагогических задач и совершенствование учебно-воспитательного процесса в соответствии с запросами педагогической практики (посредством введения ООДА);

-объективная оценка уровней профессиональной, психофизической и морально-психологической подготовки учащихся (по 10-ти балльной системе);

-научный подход к педагогическому прогнозированию направлений дальнейшего развития конкретной педагогической системы, своевременное корректирование основных целей и задач;

-взаимосвязь работы по физическому воспитанию в учебное и внеурочное время.

При разработке ООДА определены важные физические качества и психофизические функции в соответствии с содержанием начального профессионального образования. В исследовании использована методика Ю Г Сухарева (1991) в нашей интерпретации. Из многообразия имеющихся физических упражнений выбраны только те, которые в наибольшей мере соответствуют возрастным особенностям и специфике осваиваемых профессий

Профессии, обучение по которым ведётся в профессиональном училище № 14 г. Иркутска, являются наиболее распространенными, поэтому они выбраны в качестве модели для изучения влияния оптимально организованной двигательной активности (ООДА) на формирование профессионально значимых физических качеств, психофизических функций организма учащихся и состояние их здоровья.

#### **Влияние методики оптимально организованной двигательной активности на повышение уровня трудовых операций, кондиционных и координационных способностей организма**

В профессиональном училище № 14 г. Иркутска был проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие учащиеся в количестве 750 человек, в том числе 24 респондента составили экспериментальную группу (ЭГ) и 26 - контрольную (КГ) По уровню физической подготовленности респонденты ЭГ и КГ были примерно равными. Для испытуемых ЭГ был разработан ком-

плекс средств и форм физического воспитания, способствующих профессиональному обучению учащихся 1-го курса училища. В качестве основных физических качеств и физиологических функций выступали скорость, координация движений, точность кинестезии, общая выносливость, мышечная сила, точность мышечных усилий. Средствами физического воспитания являлись ходьба, бег; специальные силовые упражнения на тренажерах, сходные с трудовыми операциями; упражнения у «шведской» стенки; спортивные и подвижные игры.

Данная методика ООДА основана на требованиях дидактических принципов физического воспитания, что исключает возможность проявления отрицательного эффекта от занятий.

В состав КГ вошли учащиеся, занимающиеся по традиционной учебной программе. Эксперимент проводился на 1-ом курсе, в течение одного года, с трехразовым тестированием достигнутого уровня физической подготовленности (сентябрь, декабрь и май). Двигательная подготовленность подростков оценивалась с учётом нормативных требований программы физического воспитания.

Оценка каждого из указанных показателей профессиональной деятельности осуществлялась по точному выявлению и определению десяти уровней. Качественные характеристики ранжировались в определенной последовательности (табл. 1).

Таблица 1

## Освоение трудовых операций

Периоды обучения	Деятельность испытуемых	Контрольная группа	Экспериментальная группа	Достоверность различий
1-ое полугодие	Быстрота освоения производственных операций	$6,50 \pm 0,19$	$8,18 \pm 0,09$	$P < 0,05$

	Качество выполнения работы	6,80±0,21	7,28±0,11	P<0,05
	Самостоятельность выполнения трудовых операций	6,84±0,14	8,26±0,37	P<0,05
	Оценка за первое полугодие по физическому воспитанию	3,84±0,22	4,60±0,16	P<0,05
	Средняя оценка за первое полугодие	6,0±0,19	7,1±0,18	P<0,05
2-ое полугодие	Оценка за производственную практику	5,70±0,24	8,23±0,08	P<0,05
	Оценка за второе полугодие по физическому воспитанию	3,63±0,12	4,70±0,21	P<0,05
	Средняя оценка за второе полугодие	4,66±0,18	6,5±0,13	P<0,05
	Годовая оценка	5,33±0,18	6,8±0,15	P<0,05

Оценки за первое и второе полугодия по физическому воспитанию выво-  
дятся по традиционной системе, принятой в России.

Показатели скорости освоения трудовых операций учащимися 1-го курса училища существенно отличались у респондентов контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп. Так, средний балл в КГ составили 6,5, а в ЭГ - 8,8 при достоверности различий  $P<0,01$ .

По качеству работы на освоенных операциях было выявлено соотношение: КГ - 6,8, ЭГ - 7,28 баллов. Критерий достоверности составил 2,78 при  $P<0,05$ . Данные среднего балла испытуемых КГ и ЭГ всесторонне характеризуют учащихся: как их производственную успешность (П.З.), так и освоение теоретического материала. Важнейший для характеристики освоения профессии показатель самостоятельности в обучении учащихся КГ был равен 6,84, а в ЭГ - 8,26 баллам при достоверности различий между ними  $P<0,01$ .

Оценки за производственную практику также имели отличия: 7,8 - в КГ и 8,23 - в ЭГ с достоверной разницей  $P<0,05$ .

За первое полугодие итоговая оценка в КГ составила 6,0 балла, а за второе полугодие - 7,8 балла, а в ЭГ - 7,1 и 6,5 балла ( $P<0,05$ ).

За год оценка в среднем составила: 5,8 балла в КГ и в ЭГ - 6,8 балла при разнице между ними в среднем – 1 балл ( $P < 0,05$ ).

Чётко прослеживается нарастание влияния занятий физическими упражнениями в ООДА, их кумулятивного эффекта. Активное формирование важных профессионально значимых физических качеств и психофизиологических функций позволило в условиях ООДА успешно выработать необходимые профессиональные навыки, указывающие на качественное освоение трудовых приемов учащимися за короткие сроки и на более высоком уровне.

Результаты выполнения профессионального теста показали, что продолжительность рабочих операций, производимых подростками, приближалась к показателям квалифицированных рабочих. Качество выполнения работы было довольно высоким, а по сравнению с респондентами КГ у испытуемых ЭГ оно выше на 18,0%. Кроме того, учащиеся ЭГ проявили больше самостоятельности в выполнении предложенных операций. Оценка за 1-е полугодие обучения была выше у учащихся ЭГ. Подобная картина наблюдалась и во II-ом полугодии, где по всем показателям учащиеся ЭГ значительно превосходили своих сверстников из КГ, с достоверным различием  $P < 0,05$  и  $P < 0,01$ .

Особо следует остановиться на периоде производственной практики. Здесь отмечается высокий уровень физической подготовленности учащихся ЭГ, что отразилось на успешном её прохождении.

По итогам профессионального обучения все учащиеся ЭГ аттестованы на 2-ой квалификационный разряд, в то время как в КГ аттестованы только 62,4% респондентов и только на 1-ый квалификационный разряд. Средние итоговые оценки за профессиональное мастерство у учащихся ЭГ также более высокие: КГ -  $(6,9 \pm 0,14)$  и  $(8,0 \pm 0,04)$  баллов в ЭГ ( $P < 0,05$ ).

#### **Динамика физической подготовленности при использовании оптимально организованной двигательной активности**

Подробный анализ полученных данных выявил тенденцию улучшения физической готовности, основой которой явилось целенаправленное воздействие

ние физических упражнений в специфических педагогических условиях, созданных для формирования у учащихся потребности в движениях. Вместе с тем, проведенные исследования показали, что без этих факторов повышение двигательной активности идет более медленными темпами. На начало учебного года статистика такова (табл.2)

Таблица 2

**Динамика показателей физической подготовленности учащихся за период эксперимента**

Контрольные упражнения	Группа	Сентябрь 1	Декабрь 2	Май 3	$P_1 - P_3$
1. Бег 30 м с высокого старта (с)	ЭГ	4,68±0,06	4,52±0,12	4,30±0,04	<0,05
	КГ	4,61±0,12	4,58±0,13	4,49±0,11	>0,05
2. Челночный бег 3 x 10 м (с)	ЭГ	8,09±0,17	7,41±0,09	7,06±0,08	<0,05
	КГ	8,06±0,14	8,00±0,08	7,9±0,01	>0,05
3. Прыжок в длину с места (см)	ЭГ	202,3±6,4	207,5±6,2	217±7,1	<0,05
	КГ	203,2±5,2	206,4±6,7	210,5±7,8	>0,05
4. Подтягивание на перекладине из виса (кол-во раз)	ЭГ	8,2±0,7	8,5±0,6	10,3±0,11	<0,05
	КГ	8,1±0,7	8,3±0,4	8,6±0,08	>0,05
5. Гибкость (см)	ЭГ	11,9±0,5	12,4±0,7	13,2±0,6	<0,05
	КГ	11,8±0,4	11,9±0,3	12,2±0,5	>0,05
6. Бег 3000 м (мин)	ЭГ	13.06,4±0,61	13.01,2±0,43	12.52,2±0,6	<0,05
	КГ	13.10,1±0,59	13.08,9±0,81	13.07,1±0,54	>0,05

К концу педагогического эксперимента выявлен существенный сдвиг в быстроте у испытуемых обеих групп. Разница лишь в том, что темпы прироста качественных параметров у ЭГ выше с достоверным различием  $P < 0,05$ .

В исследованных параметрах координации наблюдалось постепенное улучшение результатов в декабре (т.е. середине эксперимента): в ЭГ с

$8,09 \pm 0,17$  до  $7,06 \pm 0,08$  с (14,4%), в КГ с  $8,06 \pm 0,14$  до  $7,90 \pm 0,01$  с (8,6%). Полученные данные соответствуют возрастным особенностям организма подростков (В.И. Лях, 1989; Н.А. Фомин, 1975; В.П. Филин, Н.А. Фомин, 1982).

В скоростно-силовом тесте наблюдается вариативность результатов, связанная с постепенным нарастанием показателей. Так, у подростков произошли в эксперименте позитивные изменения при выполнении прыжка в длину с места (с  $202,3 \pm 56,4$  до  $217,4 \pm 7,1$  см в ЭГ ( $P < 0,05$ ) и с  $203,2 \pm 5,2$  см до  $210,5 \pm 7,8$  см в КГ ( $P > 0,05$ )).

По силовым качествам у подростков ЭГ и КГ тоже произошли позитивные изменения при подтягивании на высокой перекладине с  $8,02 \pm 0,7$  и  $8,1 \pm 0,7$  раз до  $8,5 \pm 0,6$  и  $8,3 \pm 0,4$  раз в середине эксперимента соответственно в ЭГ и КГ, хотя это увеличение произошло при  $P > 0,05$ , т.е. с недостоверной разницей. Отмечаются высокие результаты у респондентов ЭГ в конце эксперимента ( $10,3 \pm 0,11$  раз) при  $P < 0,05$ . Учащиеся КГ добились незначительных успехов ( $8,6 \pm 0,08$  раз) при  $P > 0,05$ . Такая разница в приросте силы у подростков ЭГ объясняется тем фактом, что в комплексе упражнений самостоятельной физической подготовки преобладали специализированные двигательные действия, способствующие воспитанию конкретного мышечно-двигательного качества.

Гибкость изменялась практически в соответствии с возрастными особенностями подростков, но уже на фоне испытуемых ЭГ. Хотя у респондентов КГ успехи незначительны, но они были достаточно высоки по сравнению с уровневой оценкой физического воспитания по программе профессиональных училищ.

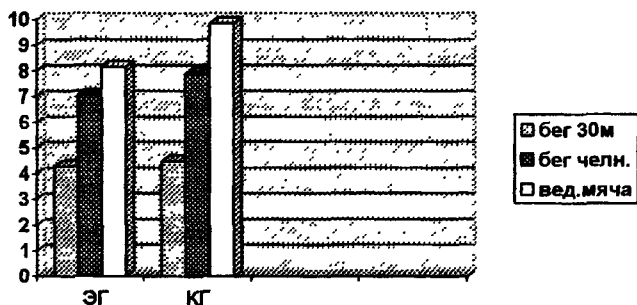
В выносливости у испытуемых ЭГ результаты стабильно выросли, что вполне согласуется с данными физиологов. К окончанию эксперимента наблюдалось улучшение результатов в обеих группах. Однако в КГ улучшение произошло без достоверных различий.

Данные респондентов ЭГ показывают, что почти все подростки имеют высокую степень подготовленности. Это является результатом целенаправленных физических упражнений и индивидуального подхода к формированию

нормативного уровня готовности испытуемых к выполнению производственных операций на более высоком уровне, чем их сверстники из КГ.

Представляется важным изучение физической активности с определенным выполнением двигательных действий: челночный бег и ведение мяча на дистанции 3 x 10 м, представляющие собой действия в пространстве и во временных отрезках, с оценкой вестибулярной устойчивости обучаемых (гист.1).

Гистограмма 1.



Данные показателей координационных способностей указывают на значительное преимущество испытуемых ЭГ. Эти факты являются отражением работы, проведённой в 1-ом полугодии учебного года по формированию двигательных потребностей учащихся профессионального училища № 14, что позволило сформировать двигательный потенциал для последующего овладения профессиональными навыками.

Таким образом, основные показатели двигательной подготовленности учащихся ЭГ достигали высокого уровня и указывают на то, что в возрасте 15-16 лет сходятся физиологические пики естественного развития почти всех двигательных способностей учащихся. Однако они не в полной мере используются учителями общеобразовательной школы. Как отмечал Н.А. Фомин (1982), к 15-16 годам темпы функциональных и морфологических перестроек, которые являются основой прироста физических качеств, снижаются. Именно в этом возрасте скоростно-силовые, скоростные способности, выносливость могут ус-



пешно совершенствоваться, только благодаря выполнению специальных упражнений в благоприятных педагогических условиях, которые обеспечены ООДА.

#### **Работоспособность как показатель оптимальности организации трудовой и учебной деятельности**

Одной из важнейших составляющих частей физиологических резервов организма являются психофизиологические особенности человека, в той или иной степени влияющие на успешность его профессиональной деятельности. Центральное место среди них занимают основные свойства нервной системы, которые в одних профессиях могут определять относительную, а в других - абсолютную профессиональную пригодность. В нашем исследовании мы измеряем работоспособность нервного субстрата (нервной системы), т.е. базовую, первичную работоспособность, лежащую в основе любой деятельности. Особенности этой базовой работоспособности проявляются в исследовании косвенно, через физическую деятельность, суть которой состоит в восприятии и переработке информации в соответствии с заданными правилами. На какое "волевое усилие" способна нервная система человека, как долго она может работать, не уставая, от этого будут зависеть эффективность и стиль не только профессиональной деятельности, но и плодотворность всей жизнедеятельности человека в целом.

Данные психодиагностики, полученные в ходе проведенного эмпирического исследования, были подвергнуты математико-статистической обработке. В ЭГ и КГ сравнивались средние показатели скорости переработки информации, продуктивности и точности. Результаты входной и выходной диагностики показали, что в ЭГ, где была оптимально организованная двигательная активность, после выполнения эксперимента у учащихся возросли показатели скорости переработки информации ( $S_{вх} = 1,38$ ;  $S_{вых} = 1,47$ ), средней продуктивности ( $PT_{вх} = 278$ ;  $PT_{вых} = 305$ ) и средней точности ( $AT_{вх} = 0,82$ ;  $AT_{вых} = 0,83$ ). В то время как в КГ (занятия велись только на уроках физической культуры) средние показатели либо не изменились, либо изменились незначительно: для ско-

рости переработки информации  $S_{вх} = 1,49$ ;  $S_{вых} = 1,49$ , для средней продуктивности  $PT_{вх} = 304$ ;  $PT_{вых} = 304$  и средней точности  $AT_{вх} = 0,82$ ;  $AT_{вых} = 0,83$ .

Статистическое сравнение проводилось методом однофакторного дисперсионного анализа с использованием критерия Фишера-Снедекора. В качестве воздействующего фактора рассматривалось активное выполнение физических упражнений испытуемыми из ЭГ в течение заданного в эксперименте времени. Для КГ выходящая диагностика проводилась по истечении того же периода времени. Отмечено, что сравниваемые показатели, взятые попарно до и после проведения эксперимента, имеют равные или близкие дисперсии в экспериментальной и контрольной группах.

Проведенные вычисления показали, что при уровне значимости 0,05 средние значения показателей ЭГ различаются значимо: для скорости переработки информации наблюдаемое значение критерия Фишера-Снедекора  $F_{набл}$  больше критического  $F_{крит}$  ( $F_{набл} = 2,33$ ;  $F_{крит} = 2,08$ ); аналогичные соотношения выполняются для показателей средней продуктивности ( $F_{набл} = 3,47$ ;  $F_{крит} = 2,08$ ) и средней точности ( $F_{набл} = 2,10$ ;  $F_{крит} = 2,08$ ).

В КГ при том же уровне значимости (0,05) средние значения показателей различаются незначительно: для скорости переработки информации наблюдаемое значение критерия Фишера-Снедекора  $F_{набл}$  меньше критического  $F_{крит}$  ( $F_{набл} = 0,001$ ;  $F_{крит} = 2,08$ ); аналогичные соотношения выполняются для показателей средней продуктивности ( $F_{набл} = 0,001$ ;  $F_{крит} = 2,08$ ) и средней точности ( $F_{набл} = 0,05$ ;  $F_{крит} = 2,08$ ) (Приложение 9).

Анализ результатов изменения продуктивности и динамики точности выявил разнообразие надежности работоспособности и проявлений признаков утомления. Отмеченные случаи близки к типовым (по В.Н.Сысоеву), но с индивидуальными отклонениями. При этом в КГ в конце эксперимента встречается большее количество испытуемых с высокими показателями надежности и работоспособности, с быстрым нарастанием признаков утомления, что повлияло на более высокие средние показатели по сравнению с ЭГ при входной диаг-

ности. Мы приводим возможные варианты изменения продуктивности и точности работы при появлении признаков утомления учащихся ЭГ и КГ в конце учебного года.

Проведённое исследование и полученные в ходе его результаты позволяют сделать следующие **ВЫВОДЫ**:

1. Разработана методика оптимально организованной двигательной активности (ООДА) с целенаправленным физическим воспитанием учащихся системы начального профессионального образования в течение учебного года.

2. В результате применения методики, направленной на оптимально организованную двигательную активность у учащихся системы начального профессионального образования, выявлено достоверное повышение качественного уровня развития профессиональных умений и навыков, кондиционных и координационных способностей и комплексного оздоровительного эффекта.

3. В конце учебного года у подростков экспериментальной группы выявлено достоверное повышение уровня развития общей выносливости в беге на 3000 м, силовых способностей и гибкости. В экспериментальной группе улучшение времени в беге на 3000 метров составило 14,2 сек ( $P < 0,05$ ). В подтягивании на высокой перекладине результат увеличился на 2,1 раза ( $P < 0,01$ ). В конце учебного года нами выявлена фронтальная тенденция к повышению уровня развития быстроты и скоростно-силовых качеств. Улучшение результата в беге на 30 м составило 0,38 сек ( $P < 0,05$ ) и выразилось 4,30 сек ( $P < 0,01$ ).

4. В течение учебного года в контрольной группе не выявлено достоверного повышения исходного уровня силовых, скоростно-силовых способностей, общей выносливости и быстроты, где обучение учащихся проходило по государственной программе. Следовательно, традиционное формирование основных двигательных качеств и психофизиологических показателей не оказывает положительного влияния на развитие и закрепление двигательных способностей учащихся 15-16 лет.

5. Анализ влияния используемой методики по воспитанию физических качеств и психофизиологических показателей с точки зрения повышения уровня

адаптационных возможностей подростков, обучающихся в системе начального профессионального образования, дал возможность выявить положительную динамику интенсивности и активизации умственной работоспособности, а также уровня адаптационных возможностей организма подростков, их приспособительных реакций к внешним воздействиям.

Повышение количественного и качественного показателей работоспособности в экспериментальной группе в течение учебного года составило соответственно 36,4 ( $P < 0,05$ ) и 1,6 знаков ( $P < 0,05$ ). Снижение адаптационного потенциала в экспериментальной группе в течение учебного года составило 1,6 условных единиц ( $P < 0,01$ ), что является положительным фактом в деятельности организма подростка

6 Характеризуя полученные данные, необходимо отметить тот факт, что учащиеся профессионального училища, включенные в активную зону по выполнению целенаправленных упражнений, достигли в конце учебного года уровня здоровья в 15 баллов, что выше среднего значения этого показателя. Их сверстники, не включенные в активную деятельность, набрали всего 9 баллов, что характеризовало здоровье ниже среднего уровня состояния

7. Проведенное эмпирическое исследование выявило, что ООДА оказало позитивное влияние на рост показателей работоспособности организма, которые имеют тесную корреляционную связь с психофизическими качествами (переклечение и объём внимания, оперативная память и визуальное мышление). У испытуемых экспериментальной группы после выполнения эксперимента возросли показатели скорости переработки информации ( $S_{вх.} = 1,37$ ;  $S_{вых.} = 1,47$ ), средней продуктивности ( $P_{Твх.} = 278$ ;  $P_{Твых.} = 305$ ) и средней точности ( $A_{Твх.} = 0,82$ ;  $A_{Твых.} = 0,86$ ) (везде  $P < 0,05$ ). В то время как в контрольной группе средние показатели либо не изменились, а если изменились, то незначительно: для скорости переработки информации  $S_{вх.} = 1,49$ ;  $S_{вых.} = 1,49$ , для средней продуктивности  $P_{Твх.} = 304$ ;  $P_{Твых.} = 304$  и средней точности  $A_{Твх.} = 0,82$ ;  $A_{Твых.} = 0,83$ ) ( $P > 0,05$ ).

**Работы, опубликованные по материалам исследования**

1. Исследования взаимосвязей показателей внешнего дыхания с уровнем физической подготовленности подростков // Исторические, педагогические и медико-биологические аспекты физической культуры и спорта.- Чита:ЗабГПУ,2002.-С.79-84.
2. Математическая статистика в физической культуре и спорте. – Улан-Удэ:БГУ,2002.-60с.
3. Влияние рационального двигательного режима на показатели освоенности трудовых операций // Проблемы физического воспитания и спортивной работы в системе образования. –Иркутск: Изд-во ИМВД РФ,2002.-С.17-19.
4. Влияние рационального двигательного режима на статическую выносливость // Проблемы физического воспитания и спортивной работы в системе образования. –Иркутск: Изд-во ИМВД РФ,2002.-С.12-17.
5. Адаптация учащихся профессиональных училищ по ряду функциональных показателей к обучению при соблюдении рационального двигательного режима // Проблемы физического воспитания и спортивной работы в системе образования. -Иркутск: Изд-во ИМВД РФ, 2002.-С.19-25.
6. Физическое воспитание как средство активного формирования профессионально-значимых функций организма учащихся (теоретический аспект) // Проблемы физического воспитания и спортивной работы в системе образования -Иркутск: Изд-во ИМВД РФ,2002.-С.39-41.
7. Технология физического воспитания учащихся профессионального училища // Проблемы физического воспитания и спортивной работы в системе образования. - Иркутск: Изд-во ИМВД РФ,2002.-С.41-48.
8. Проблема подготовки молодых специалистов // Проблемы физкультурного образования детей и учащейся молодежи. Материалы Международной научно-практической конференции. - Т.1,Шуя: «Весть» ШГПУ,2002.-С.74-76.
9. Методологические основы подготовки молодых специалистов // Проблемы физкультурного образования детей и учащейся молодежи. Материа-

лы Международной научно-практической конференции. –Т.1, Шуя: «Весть» ШГПУ,2002. –С.75-76.

10. Динамика результатов физической подготовленности учащихся профессионального училища при формировании потребности в движениях // Совершенствование системы физкультурного образования в Сибири. Материалы всероссийской научно-практической конференции. –Иркутск:Изд-во ИТФК,2002. –Часть 1.–С.100-104.

11. Работоспособность // Региональная межвузовская конференция «Физическая культура и спорт в студенческой жизни.-Улан-Удэ:БГСХА,2003.- С.172-177.

12. Донозологическая диагностика учащихся профессионального училища // Региональная межвузовская конференция «Физическая культура и спорт в студенческой жизни.-Улан-Удэ:БГСХА,2003 -С -115-120.

13. Сравнительная характеристика уровней физического здоровья учащихся профессионального училища // Региональная межвузовская конференция «Физическая культура и спорт в студенческой жизни.-Улан-Удэ:БГСХА,2003 - С.185-188.

Бумага офсетная. Печать RISO.  
Тираж 100. Заказ 107.  
Отпечатано  
в ООО Оперативная типография "На Чехова"  
664011, г.Иркутск, ул.Чехова, 10,  
тел./факс: (3952) 20-93-55, 20-90-56.  
Лицензия ПД №13-0035.  
E-mail: chehova@irk.ru.

РНБ Русский фонд

2006-4

24582



2 - КИС. 2003