

студентов – легкоатлетов вуза и в дальнейшем благоприятно отразится на их спортивных результатах.

#### **Список литературы**

1. Ковальчук, О.Г. Блочная технология подготовки студентов технического вуза в беговых видах легкой атлетики / О.Г. Ковальчук, Л.Г. Костикова, Т.Ю. Белова, П.А. Скрипников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. - № 5 (195). – С. 160-166.
2. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года. - URL: <https://base.garant.ru/71057260/> (дата обращения 10.10.2022).

**УДК 378.172**

### **КООРДИНАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНТОВ: ПОИСКИ ПУТЕЙ РАЗВИТИЯ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

**Конькова Светлана Ивановна**

Национальный Исследовательский Томский Государственный  
Университет г. Томск, Россия

**Аннотация.** В статье затрагивается современное состояние здоровья студентов, уровень развития их координационных способностей; обобщаются сведения о необходимости развивать двигательные способности; обосновывается необходимость поиска видов физической активности, улучшающих координацию движений с помощью методов, использующих ровное диафрагмальное дыхание на основе китайской гимнастики тайцзицюань.

**Ключевые слова:** координация, координационные способности, здоровье студентов, тайцзицюань, китайская гимнастика

### **COORDINATION ABILITIES OF STUDENTS: THE SEARCH FOR DEVELOPMENT AND IMPROVEMENT**

**Svetlana Ivanovna Konkova**

National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia

**Abstract.** The article deals with the modern state of health of students, the level of development of their coordination abilities; generalizes the information about the necessity of developing motor abilities; substantiates the necessity of finding the ways of physical activity that can improve coordination of movements, using methods of even diaphragmatic breathing on the basis of Tai Chi chuan Chinese gymnastics.

**Key words:** coordination, coordination abilities, students' health, Taijiquan, Chinese gymnastics

Здоровье студента определяется не только как состояние, характеризующееся отсутствием болезней, но и как ресурс, необходимый для качественного обучения в вузе. В данный момент этот вопрос рассматривается не только с медицинской, педагогической, но и социальной точек зрения. Сегодняшние студенты – это завтрашние квалифицированные кадры, будущие родители, граждане, защитники нашей страны, продуктивная жизнь которых во многом будет определяться уровнем здоровья, развитием качественных сторон

их двигательной деятельности и уровнем развития их координационных способностей (КС).

В России с каждым годом увеличивается количество студентов, имеющих различные отклонения в состоянии здоровья и ограничения в двигательной активности. В спецмедгруппу направляется от 25 до 45% студентов первого курса, а 10-15% являются полностью освобожденными от практических занятий по физической культуре. Такая тенденция сохраняется с 2005 года (В.Л. Милодан, 2009; И.В. Никитина, 2005; Ж.Б. Сафонова, 2007; С.А. Пермяков, 2007; А.Ю. Лутонин, 2009; М.Д.Богоева, 2011 и др.) [2].

Опрос преподавателей НИ ТГУ по физической культуре, занимающихся со студентами в специальной медицинской группе и группе лечебной физической культуры показал, что у студентов 1 курса, имеющих отклонения в состоянии здоровья, базовые координационные способности имеют более низкий уровень развития, по сравнению с относительно здоровыми сверстниками, входящими в основную и подготовительную группы. Для написания данной статьи было проведено тестирование 50 студентов первого курса НИ ТГУ основной и подготовительной группы на уровень развития координационных способностей с помощью действенного и рабочего метода – Пробы Ромберга в простом и усложненном вариантах.

Наилучшие результаты показали те студенты, которые занимались в школьные годы гимнастикой, акробатикой, единоборствами, фигурным катанием, плаванием, где сочетание спокойного ровного дыхания и сложно-координационных упражнений взаимосвязаны и согласованы.

Базовые координационные способности - основа формирования двигательных умений и навыков занимающихся физической культурой и спортом. При этом базовые координационные способности оказывают значительное влияние на физический статус человека и являются жизненно важными. Быстро ориентироваться в пространстве, дифференцировать свои мышечные ощущения, регулировать степень напряжения мышц, вестибулярная устойчивость необходимы для того, чтобы управлять собой, своим телом, эмоциями, движениями, справляться с непредсказуемыми ситуациями, которые требуют скорости реагирования, концентрации и переключения внимания, пространственной, временной, динамической точности движения [5].

Чем большим арсеналом двигательных способностей обладает человек, тем проще ему выполнить то или иное движение в повседневной жизни. Зачастую двигательная деятельность проявляется через физические качества, такие как сила, быстрота (скорость), выносливость, гибкость, координация. Эти качества в той или иной степени взаимосвязаны между собой. Например, в длительном, равномерном беге ведущую роль будет играть выносливость, а в беге на короткие и средние дистанции – уровень развития силы и быстроты. Так же очевидно, что в выше названных видах бега будут проявляться и физические качества, связанные с проявлением координационных способностей. Эта взаимосвязь проявляется не только в физических упражнениях и различных видах спорта, но и в бытовой жизни, например, при

падении зимой во время гололеда, немаловажным будет умение группироваться и удерживать баланс.

Такие двигательные навыки как ходьба, бег, лазание, бег на лыжах, коньках, плавание, езда на велосипеде различны по своему составу, но в основе лежит одна специальная координационная способность, которая относится к группе циклических локомоций. Навыки метания различных предметов в цели на точность, например, теннис, лапта, городки – это другая КС группы баллистических двигательных действий с акцентом на меткость. Акробатические упражнения относятся к группе телесной ловкости. Разные КС у людей связаны с природными факторами – анатомио-физиологические задатки, генетические, наследственные, врожденные предпосылки [3].

В настоящее время, в век научно-технического прогресса, ускоряющегося ритма жизни, усложняющихся условий современного производства, возрастающей конкуренции появляются повышенные требования к работе центральной нервной системы человека. Особенно это касается механизмов координации движения, умения быстро реагировать на смену обстановки, перерабатывать за короткое время большой объем информации.

Координационные способности играют важную роль в жизни человека и являются предметом изучения и наблюдения специалистов различных областей (В.К. Балсевич, Н.А. Бернштейн, Ю.Д. Железняк, Л.П. Матвеев, И.М. Туревской, В.П. Филин, Н.А. Фомин, В.И. Лях). При этом у координационных способностей не выявлен четкий сензитивный период, создающий наиболее благоприятные условия для их формирования в определенном возрасте. Данные способности проявляются у детей от 7 до 18 лет, но и в более старшем возрасте есть предпосылки для их успешного развития. Лучшие результаты формирования координационных способностей фиксируются при их целенаправленном освоении в детском возрасте [7].

Слово «координация» латинского происхождения (от лат. *co* — совместно и *ordinatio* — упорядочение), означающее взаимосвязь, согласование, приведение в соответствие. Относительно двигательной деятельности человека это слово употребляется для определения степени согласованности движений с реальными требованиями окружающей среды, для успешного решения двигательных задач и сохранения вертикального положения тела в изменяющихся условиях.

Умение сохранять вертикальное положение – результат миллионов лет эволюции. Внутренние процессы, лежащие в основе этого навыка достаточно сложные. Вертикальное равновесие требует безупречной, непрерывной связи между тремя элементами организма: органом зрения, вестибулярного аппарата, мозгом. Все эти три части относятся к нервной системе. Механизм действия вестибулярного аппарата основан на законах физики: преобразование механической энергии в нервные сигналы. Центральным положением концепции двигательного контроля в теории Бернштейна является выполнение коррекции по замкнутому круговому циклу, в котором задействованы мозг — эфферентные нервные волокна — проприорецепторы — мышцы —

афферентные нервные волокна — мозг. Главным элементом этого цикла является наличие обратной связи, которую мозг получает от мышц, суставов, органов зрения, тактильных рецепторов и т. д. В соответствии с этой концепцией управление движениями основано на двух циклах: внутреннем и внешнем [1].

Внешний цикл включает в себя обратную связь от зрительных, слуховых, вестибулярных и тактильных рецепторов и непосредственно связан с осознанным восприятием. Полученная информация немедленно корректируется изменяющимися характеристиками движений и факторами окружающей среды. Внутренний цикл включает проприоцептивные сигналы от мышц, сухожилий и суставных рецепторов, поступающих в мозг для анализа. Выполняя функцию пространственной ориентации, вестибулярный аппарат работает вместе со зрительным и проприорецепторным анализатором. Благодаря проприоцепции, человек ощущает положение своих конечностей, движение и степень мышечного напряжения в них. Это дает чувство «опоры», т.е. осознание, что стопы опираются на какую-либо поверхность, удерживая вес тела. Рецепторный аппарат проприоцептивной чувствительности, расположен в мышцах, сухожилиях, фасциях, капсулах суставов, а также в коже. Связи вестибулярных ядер с ядрами глазодвигательных нервов, которые осуществляют движения глаз, имеют отношение к координации движения и изменениям положения головы в пространстве. Любое отклонение в этих трех частях сигнализируют о неполадках в нервной системе и требуют дальнейшей диагностики у специалистов. Вот поэтому так важно в любом возрасте совершенствовать двигательные умения и навыки, развивать координационные способности.

Наилучшие результаты по владению своим телом, уровнем развития координационных способностей показывают спортсмены, занимающиеся восточными видами единоборств, а также китайской гимнастикой тайцзицюань, при которых задействовано «брюшное» дыхание [4]. Этот тип дыхания иначе называется «диафрагмальным», поскольку в нем основную роль играет диафрагма. При таком дыхании в момент вдоха живот «выталкивается» вперед, а грудная клетка и плечи остаются неподвижными. На выдохе живот втягивается обратно. При нижнем дыхании включаются в процесс газообмена в основном нижние отделы легких. Нижнее дыхание, как наиболее глубокое, занимает важное место в восточных методиках оздоровления, поскольку положительно воздействует на работу внутренних органов, укрепляет мышцы живота, позволяет расслабиться, сосредоточиться и сконцентрироваться. Кроме того, по многочисленным исследованиям, связанным с изучением тайцзи, есть прямая корреляция координации движений с размеренным брюшным дыханием, при котором успокаивается сознание и все двигательные действия выполняются более уверенно и устойчиво [6]. Ровная осанка, расслабленная поясница, ровное размеренное дыхание позволяют выполнять движения устойчиво и улучшать КС. Только в спокойном ровном состоянии все движения

у спортсменов, занимающихся тайцзицюань показывают высокий уровень устойчивости и координации движений.

**Выводы.** В настоящее время существует необходимость в разработке методик, улучшающих координационные способности, сочетающие упражнения на удержание равновесия тела и дыхательные техники. Можно обратить внимание на китайскую гимнастику тайцзицюань как вариант, развивающий и улучшающий координационные и двигательные способности студентов и где координация движений играет ведущую роль.

#### *Литература*

1. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии // подгот. И.М. Фейгенберг. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 228 с.
2. Григорьева, Светлана Аркадьевна. Совершенствование координационных способностей у студенток специальной медицинской группы : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Григорьева Светлана Аркадьевна; [Место защиты: Сиб. гос. ун-т физ. культуры и спорта].- Омск, 2013.- 190 с.: ил. РГБ ОД, 61 14-13/135
3. Иссурин В.Б., Лях В.И. Координационные способности спортсменов. М.: Спорт, 2019. – 210 с.
4. Лукашкова, И.Л. Дыхательная гимнастика: метод, рекомендации / И.Л. Лукашкова, Т.В. Мискевич, О.В. Савицкая. - Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2008. – 48 с.
5. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. - М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с. ISBN 5-98724-012-3
6. Мурашова, А. В. О педагогике китайской гимнастики тайцзицюань / А. В. Мурашова, Б. О. Майер, С. А. Комиссаров // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. – 2017.
7. Пушкарева А.М., Пушкарев А.М. Развитие координационных способностей в физическом воспитании студентов: учеб.-метод. пособие. Ижевск: Изд-во УдГУ, 2017. – 41 с.

#### **УДК 375.2**

### **ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ШКОЛЕ КАК УСЛОВИЕ ВОВЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО СОХРАНЕНИЮ И УКРЕПЛЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ**

**Кузьмина Наталья Сергеевна<sup>1</sup>,  
Янченко Наталья Геннадьевна<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Беловский институт (филиал) ФГБОУ ВО  
«Кемеровский государственный университет», г. Белово, Россия

<sup>2</sup>МБОУ гимназия № 1 имени Тасирова Г.Х. города Белово,  
г. Белово, Россия

**Аннотация.** В статье обосновывается подход к формированию у младших школьников осознанной деятельности по сохранению и укреплению здоровья в процессе занятий по внеурочной деятельности.

**Ключевые слова:** здоровье, программа внеурочной деятельности, физкультурно-оздоровительные мероприятия, младшие школьники.