**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СРЕДСТВ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ**

**НА ПСИХОФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ**

С.Г. Сиротина – преподаватель КазНУ им.аль-Фараби, Алматы

А.В. Таранова – старший преподаватель КазНУ им.аль-Фараби, Алматы

Н.М. Шепетюк – доцент КазНУ им.аль-Фараби, Алматы

Н.П. Таганова - старший преподаватель КазНУ им.аль-Фараби, Алматы

**Ключевые слова**: спортивное ориентирование, контрольная группа, экспериментальная группа, студенты, психофизическое состояние, память, внимание, тесты.

**Введение.** Внимание и память – одни из важнейших психофизических качеств человека, требующиеся каждому человеку в любом виде его учебной или трудовой деятельности.

Жизнь с ее быстрыми темпами и нарастающим потоком информации ставит перед высшими учебными заведениями, вузовским физкультурным движением новые задачи. Эти задачи связаны с необходимостью расширения сферы благотворного влияния занятий физическими упражнениями и использования элементов спортивной, интеллектуальной деятельности в учебе и трудовом творчестве. Усложнение профессиональной деятельности усиливает значение показателей высшей нервной деятельности, внимания и памяти учащихся, осваивающих ту или иную профессию [1].

Обучение в вузе – это деятельность, требующая мобилизации и концентрации физических усилий и психических процессов. Проблемы развития человеческого интеллекта, особенностей интеллектуальной деятельности учащейся молодежи, в том числе в процессе спортивной или физкультурной деятельности всегда занимали важное место в педагогических исследованиях [2, 3].

Современное обучение это - интенсификация учебного процесса, связанная с необходимостью усвоения возрастающего объема учебной информации, а это приводит к значительному нервно-психическому напряжению, снижению общего объема двигательной активности студентов, что, в свою очередь, отрицательно сказывается на приспособительных возможностях организма и, как следствие, наблюдается повышение уровня заболеваемости в студенческой среде [2].

Одним из видов спорта, способствующим подготовке студенческой молодежи к решению указанных задач, является спортивное ориентирование. Именно оно учит воспринимать и перерабатывать информацию, поступающую одновременно по разным каналам, принимать решения и творчески решать новые задачи в необычных ситуациях. Следовательно, средства спортивного ориентирования могут стать необходимыми для неспецифической адаптации интеллектуальных систем организма [4].

Средства, используемые в основной части весьма разнообразны, так как они направлены на развитие основных физических качеств (быстроты, силы, выносливости). В занятия включаются упражнения, направленные на укрепление опорно-двигательного аппарата, бег, прыжки, упражнения со скакалкой и многие другие. Для повышения эффективности физического воспитания студентов необходимо использовать дополнительные формы и средства, такие как: подвижные и спортивные игры, различные эстафеты, прогулки на свежем воздухе, ближний туризм, катание на лыжах и санях, спортивное ориентирование и другие.

В процессе занятий ориентированием развиваются ловкость, быстрота, подвижность суставов, координация движений, внимание, повышается психическая устойчивость, умственная работоспособность, человек лучше начинает ориентироваться в пространстве [4, 5, 6, 7]. Бег, спортивная ходьба, передвижение на лыжах, физические упражнения укрепляют сердечнососудистую систему организма, способствуют укреплению мышц и связок. Обучение спортивному ориентированию в системе обязательных занятий по физической культуре способствует повышению академической успеваемости студентов младших курсов [8].

Цель исследования: состоит в определении влияния физических упражнений и занятий спортивным ориентированием на психофизическое состояние студентов. Рабочая гипотеза заключается в том, что новая, предлагаемая нами методика проведения занятий окажется более эффективной.

Методы и организация исследования. Для выяснения состояния памяти и внимания у студентов, занимающихся и не занимающихся спортивным ориентированием проводился сравнительный педагогический эксперимент. В экспериментальной группе занятия проводились с использованием средств спортивного ориентирования, а в контрольной – по традиционной, общепринятой методике, согласно учебного плана. Итогом эксперимента было проведение тестирования памяти и внимания до дистанции спортивного ориентирования и тестирование памяти и внимания после дистанции. Исследования внимания и памяти проводились при помощи таблицы Шульте с 60-ю числами (от 1 по 60): засекалось время отыскания всех чисел по порядку – в спокойном состоянии и после физической нагрузки [9]. Физическая нагрузка представляла собой дистанцию заданного направления: 6 контрольных пунктов, 1830 метров без набора высоты (парковое ориентирование). По результатам тестирования памяти и внимания рассчитана достоверность различий t-критерий Стьюдента и проверена правильность выдвинутой гипотезы [10].

Результаты исследования. Первый произведенный эксперимент (на начальном периоде обучения) показал, что время выполнения данного упражнения (отыскать числа от 1 по 60 за время), после физической нагрузки (общеразвивающие упражнения на все группы мышц в течение 10 минут) умеренной интенсивности, сократилось. В конце периода обучения после всех проведенных занятий в соответствии с разработанным планом, эксперимент с этой таблицей подтвердил нашу гипотезу, что после целенаправленных занятий с использованием различных упражнений, используемых при подготовке высококвалифицированных спортсменов-ориентировщиков, результат намного улучшился.

Для определения правильности нашей гипотезы мы рассчитывали достоверность различий по t-критерию Стьюдента.

Порядок работы.

1. Вычисляем среднеарифметические величины для каждой группы в отдельности по следующей формуле:

Где

Т – общее число измерений в группе.

Сопоставление среднеарифметических величин показывает, что в экспериментальной группе данная величина ниже, чем в контрольной, однако для окончательного утверждения того, что занимающиеся экспериментальной группы лучше решают тесты на память и внимание, следует убедиться в статистической достоверности различий (t) между рассчитанными среднеарифметическими значениями.

1. В обеих группах вычислили стандартное отклонение (δ) по следующей формуле:

δ = ,

где Xi max - наибольший показатель; Xi min - наименьший показатель; K - табличный коэффициент.

Порядок вычисления стандартного отклонения:

- определить Xi max в обеих группах;

- определить Xi min в этих группах;

- определить число измерений в каждой группе (n);

- найти по специальной таблице значение коэффициента K, который соответствует числу измерений в группе. Для этого в левом крайнем столбце по индексом (n) находим цифру 1, а в верхней строке – цифру 8, на пересечении этих строк – 2,03, что соответствует значению коэффициентa K при 18-ти испытуемых;

- подставить полученные значения в формулу и произвести необходимые вычисления.

3. Вычисляем стандартную ошибку среднего арифметического значения (m) по формуле

m = , когда n<30

m э==0,080; mк==0,137.

1. Вычислили среднюю ошибку разности по формуле

t = = 2,975.

1. По специальной таблице определяем достоверность различий. Для этого полученное значение (t) сравниваем с граничным при 5%-ном уровне значимости (t0,05) при числе степеней свободы f = nэ + nк - 2, где nэ и nк – общее число индивидуальных результатов соответственно в экспериментальной и контрольной группах. Если окажется, что полученное в эксперименте t больше граничного значения (t0,05), то различия между средними арифметическими двух групп считаются достоверными при 5%-ном уровне значимости. Граничное значение при 5%-ном уровне значимости (t0,05) определяется следующим образом:

– вычисляем число степеней свободы f = 18+19-2=35;

– находим по таблице граничное значение t0,05 при f=35.

Результаты вычислений приведены в таблице.

Таблица - Сравнительные результаты решения теста на развитие памяти и внимания

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Решение теста до нагрузки** | **n** | **Xср** | **δ** | **m** | **t** | **p** |
| Экспериментальная группа | 18 | 3.49 | 0,36 | 0,087 | 7,826>2.03 | |
| Контрольная группа | 19 | 3.67 | 0,38 | 0,090 |
| **Решение теста после нагрузки** | **n** | **Xср** | **δ** | **m** | **t** | **p** |
| Экспериментальная группа | 18 | 2.41 | 0,329 | 0,080 | 2,975>2,03 | |
| Контрольная группа | 19 | 2.88 | 0,583 | 0,137 |

В нашем примере табличное значение t0,05=2,03; сравним его с вычисленным t, которое равно 2,975, т.е. больше граничного значения. Следовательно, различия между полученными в эксперименте средними арифметическими значениями считаются достоверными, а значит достаточно оснований для того, чтобы говорить о том, что применение средств спортивного ориентирования на занятиях физвоспитания для улучшения показателей памяти и внимания эффективно, по сравнению с обычными методиками проведения занятий.

**Выводы.** 1. В результате исследования было определено, что у студентов, занимающихся физической культурой, повышается работоспособность и улучшаются показатели психофизического развития, в частности памяти и внимания.

1. Для улучшения некоторых показателей памяти и внимания у студентов наиболее эффективно применение средств спортивного ориентирования на занятиях физвоспитания, по сравнению с обычными методами проведения занятий.

**Литература**

1. Киспаев Т.А. Особенности физического воспитания учащейся молодежи в системе профобразования на современном этапе.//Современный спорт и спорт для всех: Материалы Х11 Междунар. Конгресса. – Алматы, 2009. – Т.1. – С. 530-533.
2. Захарина Е.А. Инновационные подходы к процессу физического воспитания в высшей школе.//Современный спорт и спорт для всех: Материалы Х11 Междунар. Конгресса. – Алматы, 2009. – Т.2. – С. 478-480.
3. Кубиева С.С. Содержание и структура профессионально-прикладной физической подготовки студенток, обучающихся специальности «Биология».//Современный спорт и спорт для всех: Материалы Х11 Междунар. Конгресса. – Алматы, 2009. – Т.2. – С. 493-496.
4. Моисеенко А.Л. Определение зрительной памяти у спортсменов-ориентировщиков.//Теория и практика физической культуры, 1974, N 4, С. 58-60.
5. Моисеенко А.Л. , Ганюшкин А.Д. Исследование наглядно-образной памяти у занимающихся спортивным ориентированием.//Теория и практика физической культуры, 1971, N 9, c.70-73.
6. Чешихина В.В. Современная система подготовки в спортивном ориентировании. – М.: Советский спорт, 2006. - 232 с.
7. Близневская В.С., Близневский А.Ю. Тактика работы с картой на дистанциях лыжного ориентирования.//Теория и практика физической культуры, 2007, № 7, С. 73-76.
8. Воронов Ю.С. Основы многолетней подготовки юных ориентировщиков.//Теория и практика физической культуры, 2003, № 3, С. 48-51.
9. Огородников Б.И. и др. Сборник задач и упражнений по спортивному ориентированию – М.: Физкультура и спорт, 1980. - 72 с.
10. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте: учеб. Пособие для студ. Высш. учеб. заведений/Ю.Д.Железняк, П.К.Петров. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 271 с.

**Түйін.**

Зерттеу жұмысында адамның психофизикалық қабілеттері – зейін мен есте сақтауға әсер етуге арналған әдістемелер мен тәсілдер пайдаланылған. Зерттеу қорытындысы бойынша спорттық бағдарлаумен айналысатын студенттерде психофизикалық даму көрсеткіштерінің, соның ішінде зейін мен есте сақтау қабілеттерінің артуы анықталды. Эксперимент нәтижесінде алынған мәндер Стьюденттің t-критериясы әдістемесімен өңделген және 5% құрайтын маңыздылықта шынайы болып есептеледі.

Сиротина С.Г. 8-705-612-53-17, д.т. 8-727-229-00-36, [podporinas@mail.ru](mailto:podporinas@mail.ru)

Таранова А.В. 8 -705-204-25-12

Шепетюк Н.М. 8-705-133-47-70

Таганова Н.П. 8-777-365-42-04