

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ

# ГУМАНИТАРНЫХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК



16+





































































































































































> #Определяем начальные и граничные условия для  $v(x,t)$

$$> vt0x := ft0x - u_{\text{частн}} \Big|_{t=0} :$$

$$> vt0x_t := ft0x_t - \left( \frac{d}{dt} u_{\text{частн}} \right) \Big|_{t=0} :$$

$$> my\_PDF\_v := \frac{d^2}{dx^2} v(x,t) = a^2 \cdot \text{Laplacian}(v(x,t), [x]) :$$

$$> my\_solve\_v := \text{pdsolve}(my\_PDF\_v)$$

$$my\_solve\_v := v = \_F1(2t + x) + \_F2(2t - x)$$

> #Ищем функции  $f = \_F1(x)$  и  $g = \_F2(x)$  по формуле Даламбера

$$> my\_int := \frac{1}{2 \cdot a} \cdot \int_0^x vt0x_t dx :$$

$$> f := \frac{vt0x}{2} + my\_int$$

$$f := 2 \cos(49x) - \frac{5 \sin(47x)}{2} + \frac{4x^3}{3} - \frac{101x^2}{4} + \frac{x^4}{48} + \frac{x^5}{16} - \frac{3 \cos(35x)}{8974} \\ + \frac{75 \sin(35x)}{35896} + \frac{\cos(105x)}{236922} - \frac{25 \sin(105x)}{315896} + \frac{85622091605384}{506868411366075381} + \frac{\sin(3x)}{3}$$

$$> g := \frac{vt0x}{2} - my\_int$$

$$g := 2 \cos(49x) - \frac{5 \sin(47x)}{2} + \frac{8x^3}{3} - \frac{107x^2}{4} + \frac{x^4}{48} + \frac{x^5}{16} + \frac{3 \cos(35x)}{381374} \\ - \frac{495 \sin(35x)}{1525496} - \frac{\cos(105x)}{10291722} + \frac{165 \sin(105x)}{13722296} - \frac{85622091605384}{506868411366075381} \\ - \frac{\sin(3x)}{3}$$

>  $v := \text{subs}(x = x + a \cdot t, f) + \text{subs}(x = x - a \cdot t, g)$

$$v := 2 \cos(98t + 49x) - \frac{5 \sin(94t + 47x)}{2} + \frac{4(2t + x)^3}{3} - \frac{101(2t + x)^2}{4} \\ + \frac{(2t + x)^4}{48} + \frac{(2t + x)^5}{16} - \frac{3 \cos(70t + 35x)}{8974} + \frac{75 \sin(70t + 35x)}{35896} \\ + \frac{\cos(210t + 105x)}{236922} - \frac{25 \sin(210t + 105x)}{315896} + \frac{\sin(6t + 3x)}{3} + 2 \cos(49x - 98t) \\ - \frac{5 \sin(47x - 94t)}{2} + \frac{8(x - 2t)^3}{3} - \frac{107(x - 2t)^2}{4} + \frac{(x - 2t)^4}{48} + \frac{(x - 2t)^5}{16} \\ + \frac{3 \cos(35x - 70t)}{381374} - \frac{495 \sin(35x - 70t)}{1525496} - \frac{\cos(105x - 210t)}{10291722} \\ + \frac{165 \sin(105x - 210t)}{13722296} - \frac{\sin(3x - 6t)}{3}$$

> #Возвращаемся к исходному решению

$$> my\_solve\_u := v + u_{\text{частн}}$$

$$\begin{aligned}
my\_solve\_u := & -\frac{x^5}{8} - \frac{x^4}{24} + \frac{5700 e^{-4t} \cos(35x + 95t)}{17461481} - \frac{61635 e^{-4t} \sin(35x + 95t)}{34922962} \\
& - \frac{5700 e^{-4t} \cos(105x + 285t)}{1382276281} + \frac{185545 e^{-4t} \sin(105x + 285t)}{2764552562} + \frac{\sin(-3x + 6t)}{3} \\
& + 2 \cos(-49x + 98t) + \frac{5 \sin(-47x + 94t)}{2} + \frac{3 \cos(-35x + 70t)}{381374} \\
& + \frac{495 \sin(-35x + 70t)}{1525496} - \frac{\cos(-105x + 210t)}{10291722} - \frac{165 \sin(-105x + 210t)}{13722296} \\
& + 2 \cos(98t + 49x) - \frac{5 \sin(94t + 47x)}{2} + \frac{4(2t + x)^3}{3} - \frac{101(2t + x)^2}{4} \\
& + \frac{(2t + x)^4}{48} + \frac{(2t + x)^5}{16} - \frac{3 \cos(70t + 35x)}{8974} + \frac{75 \sin(70t + 35x)}{35896} \\
& + \frac{\cos(210t + 105x)}{236922} - \frac{25 \sin(210t + 105x)}{315896} + \frac{\sin(6t + 3x)}{3} + \frac{8(x - 2t)^3}{3} \\
& - \frac{107(x - 2t)^2}{4} + \frac{(x - 2t)^4}{48} + \frac{(x - 2t)^5}{16}
\end{aligned}$$

> #Проверка решения

$$> dtt\_my\_solve\_u := simplify\left(\frac{d^2}{dt^2} my\_solve\_u\right)$$

$$\begin{aligned}
dtt\_my\_solve\_u := & -416 + 96x - 64t - \frac{27930000 e^{-4t} \cos(35x + 95t)}{17461481} \\
& + \frac{563933715 e^{-4t} \sin(35x + 95t)}{34922962} + \frac{251370000 e^{-4t} \cos(105x + 285t)}{1382276281} \\
& - \frac{15093915905 e^{-4t} \sin(105x + 285t)}{2764552562} + 2x^2 + 10x^3 + 8t^2 + 120t^2x - 12 \sin(-3x \\
& + 6t) - 19208 \cos(-49x + 98t) - 22090 \sin(-47x + 94t) - \frac{1050 \cos(-35x + 70t)}{27241} \\
& - \frac{86625 \sin(-35x + 70t)}{54482} + \frac{1050 \cos(-105x + 210t)}{245041} \\
& + \frac{259875 \sin(-105x + 210t)}{490082} - 19208 \cos(98t + 49x) + 22090 \sin(94t + 47x) \\
& + \frac{1050 \cos(70t + 35x)}{641} - \frac{13125 \sin(70t + 35x)}{1282} - \frac{1050 \cos(210t + 105x)}{5641} \\
& + \frac{39375 \sin(210t + 105x)}{11282} - 12 \sin(6t + 3x)
\end{aligned}$$

$$> dxx\_my\_solve\_u := \frac{d^2}{dx^2} my\_solve\_u$$

$$\begin{aligned}
dxx\_my\_solve\_u := & -104 + 24x - 16t - \frac{6982500 e^{-4t} \cos(35x + 95t)}{17461481} \\
& + \frac{75502875 e^{-4t} \sin(35x + 95t)}{34922962} + \frac{62842500 e^{-4t} \cos(105x + 285t)}{1382276281} \\
& - \frac{2045633625 e^{-4t} \sin(105x + 285t)}{2764552562} - \frac{x^2}{2} - \frac{5x^3}{2} - 3 \sin(-3x + 6t) - 4802 \cos(-49x + 98t) \\
& - \frac{11045 \sin(-47x + 94t)}{2} - \frac{525 \cos(-35x + 70t)}{54482} \\
& - \frac{86625 \sin(-35x + 70t)}{217928} + \frac{525 \cos(-105x + 210t)}{490082} \\
& + \frac{259875 \sin(-105x + 210t)}{1960328} - 4802 \cos(98t + 49x) + \frac{11045 \sin(94t + 47x)}{2} \\
& + \frac{5(2t+x)^3}{4} + \frac{(2t+x)^2}{4} + \frac{525 \cos(70t + 35x)}{1282} - \frac{13125 \sin(70t + 35x)}{5128} \\
& - \frac{525 \cos(210t + 105x)}{11282} + \frac{39375 \sin(210t + 105x)}{45128} - 3 \sin(6t + 3x) \\
& + \frac{5(x-2t)^3}{4} + \frac{(x-2t)^2}{4}
\end{aligned}$$

> simplify(subs(t=0, my\_solve\_u))

$$4 \cos(49x) - 5 \sin(47x) + 4x^3 - 52x^2$$

> simplify(subs(t=0, (d/dt my\_solve\_u)))

$$4 \cos(3x) - 8x^2 + 6x$$

> simplify(dtt\_my\_solve\_u - a^2 \* dxx\_my\_solve\_u - my\_f(x, t))

0

> plot3d(my\_solve\_u, x = -π/32 .. π/32, t = 0 .. π/8);

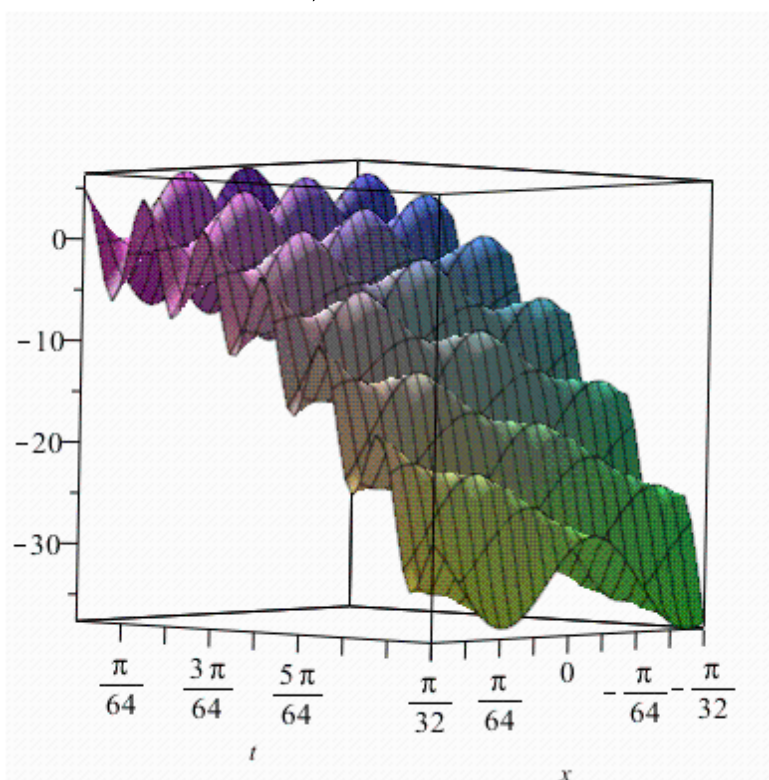


Рисунок.

**Заключение**

В статье был продемонстрирован подход, который можно применять во время обучения методам и инструментарию компьютерного моделирования для аналитического решения уравнений задач матема-

тической физики. Представленный исходный текст на Maple можно легко модифицировать, что способствует лучшему закреплению обучающимися предлагаемого материала.

**Библиографический список**

1. Коробейников А.Г. Разработка и анализ математических моделей с использованием MATLAB и MAPLE – СПб.: Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 2010. – 144 с. [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_26121333\\_69483773.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_26121333_69483773.pdf)
2. Коробейников А.Г. Проектирование и исследование математических моделей в средах MATLAB и Maple. – СПб: СПбГУ ИТМО, 2012. – 160 с. [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_26120684\\_34232766.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_26120684_34232766.pdf)
3. Коробейников А.Г., Гришенцев А.Ю. Разработка и исследование многомерных математических моделей с использованием систем компьютерной алгебры. – СПб: НИУ ИТМО, 2014. – 100с. [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_26121279\\_54604165.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_26121279_54604165.pdf)
4. Гришенцев А.Ю., Гурьянов А.В., Кузнецова О.В., Шукалов А.В., Коробейников А.Г. Математическое обеспечение в системах автоматизированного проектирования. – СПб: Университет ИТМО, 2017. – 88 с.
5. Гришенцев А.Ю., Коробейников А.Г. Разработка модели решения обратной задачи вертикального зондирования ионосферы // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2011. – №2 (72). – С. 109-113.
6. Коробейников А.Г., Гришенцев А.Ю., Кутузов И.М., Пирожникова О.И., Соколов К.О., Литвинов Д.Ю. Разработка математической и имитационной моделей для расчета оценки защищенности объекта информатизации от несанкционированного физического проникновения // Кибернетика и программирование. – 2014. – № 5. – С. 14-25.
7. Коробейников А.Г., Федосовский М.Е., Алексанин С.А. Разработка автоматизированной процедуры для решения задачи восстановления смазанных цифровых изображений // Кибернетика и программирование. – 2016. – № 1. – С. 270-291.
8. Гришенцев А.Ю., Коробейников А.Г., Величко Е.Н., Непомнящая Э.К., Розов С.В. Синтез бинарных матриц для формирования сигналов широкополосной связи // Радиотехника. – 2015. – № 9. – С. 51-58.

## COMPETENCY DEVELOPMENT OF STUDENTS DURING SOLVING IN ANALYTICAL TYPE OF EQUATIONS OF MATHEMATICAL PHYSICS USING MAPLE

**A.G. Korobeynikov**, *Doctor of Technical Sciences, Professor, Deputy Director for Science Pushkov Institute of Terrestrial Magnetism, Ionosphere and Radio Wave Propagation of the Russian Academy of Sciences St.-Petersburg Branch (Russia, St. Petersburg)*

**Abstract.** *In this paper, using the example of a one-dimensional inhomogeneous hyperbolic equation, we show the main steps that allow students to obtain an analytical solution using the Maple system. The source code presented in the work is equipped with numerous comments, which makes it fairly easy to modify it. In this regard, the initial and boundary conditions and the free term can be changed for the initial equation. And since the solution is additionally presented in graphical form, the students can easily analyze for the impact on the decision of the initial and boundary conditions, as well as the free term.*

**Keywords:** *mathematical physics, hyperbolic equation, homogeneous equation, heterogeneous equation, D'alambert formula, education, Maple.*

## ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ, ИМЕЮЩИХ ОТКЛОНЕНИЯ В ЗДОРОВЬЕ

С.В. Кочетова, старший преподаватель

Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова  
(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11462

**Аннотация.** В данной статье раскрывается вопрос об особенностях физического воспитания студентов, имеющих отклонения в здоровье. А именно их заинтересованность в физических упражнениях и мотивация. Важно правильно найти подход к проблеме и постепенно прийти к ее решению.

**Ключевые слова:** здоровье студентов, физические упражнения, медицинские группы, режим дня.

По данным статистики 60% детского населения к шести годам жизни страдает хроническими болезнями, а к 18 годам эта цифра уже приближается к 100% отметке. Поэтому с каждым годом все большее число студентов направляется врачами, для занятий физической культурой, в специальные медицинские группы. Многим студентам, имеющим отклонения в здоровье, все же необходима физическая активность, она благотворно влияет на ослабленный организм, тем более если учитывать то, что во время сессий нервная система студентов подвержена стрессу.

Обучающиеся в зависимости от состояния здоровья, физического развития, функциональной подготовки делятся на три группы: основную, подготовительную и специальную. Комплектование групп осуществляется врачом. Главным критерием для включения в специальную медицинскую группу является уровень физической подготовленности, то или иное заболевание и очаги хронической инфекции. Группы формируются по заболеваемости. Лечебная физическая культура решает следующие задачи:

1. Улучшение функционального состояния и предупреждение прогрессирования болезни;

2. Повышение физической и умственной работоспособности, адаптация к внешним факторам;

3. Повышение адаптационных возможностей и снятие утомляемости;

4. Воспитание потребности в закаливании, занятиях оздоровительной физкультурой.

Наблюдается снижение мотивации к занятиям физической культурой. Большинство студентов не понимают роль физической культуры в своей жизни и в укреплении здоровья, не умеют организовывать собственную двигательную деятельность самостоятельно. При правильно организованных занятиях физическими упражнениями можно достичь огромных результатов. Во-первых, это прежде всего средство укрепления здоровья, во-вторых, физическое развитие. При работе с такими студентами нужно учитывать их состояние здоровья, функциональное состояние их организма, хронические или уже перенесенные тяжелые заболевания, медико-педагогические противопоказания и рекомендации по состоянию занятий, необходимо заниматься по специальным программам и методикам. Так же не только студентам, имеющим отклонения в здоровье, но и всем остальным нужно учитывать, что рациональные занятия физическими упражнениями в соответствии с режимом дня являются отличным средством профилактики многих заболеваний. Сами студенты должны понимать, что любому предприятию не выгодно держать у себя больного специалиста.

Обеспечить быстрое восстановление работоспособности могут чередование умственного труда с занятиями физическими

упражнениями. Это очень важно для студентов, имеющих различные отклонения в здоровье, так как у них наблюдается большая утомляемость организма, ослабленного различными болезнями. Тем более, лучше заняться своим здоровьем и физическим состоянием во время учебы, так как после окончания ВУЗа многие уделяют недостаточное внимание себе и своему состоянию, не занимаются никакими видами спорта, не улучшают свое физическое состояние, хотя многие могли бы заниматься гимнастикой, утренней ходьбой и бегом.

Учебный процесс должен быть направлен на углубление и расширение образованности обучающихся по физической культуре, повышение интереса и формирование мотивации к занятиям, укрепление здоровья, закаливание организма, расширение функциональных возможностей студентов и ликвидация остаточных явлений после заболеваний.

Преподавателям на практических занятиях рекомендуется осуществлять ознакомление студентов с различными системами физического воспитания, нетрадиционными видами спорта и методами психофизического саморегулирования состояния организма (психотерапии, медитации, аутотренинга, закаливания и т.д.), это необходимо для разнообразия и развития интереса у студентов. Содержание каждого занятия, применяемые средства и методы определяются преподавателем, который

несет полную ответственность за адекватный характер упражнений (сложность, интенсивность, объем, функциональность и психическую нагрузку) и, конечно же, необходимой техники безопасности. При проведении практических занятий обращается внимание на обеспечение мотивационной основы, предлагаемой студентам; определяются и разъясняются факторы психической устойчивости по отношению к утомлению, возникающему в процессе выполнения двигательной деятельности. С обучающимися, имеющими слабую физическую подготовленность, испытывающими затруднения в овладении материалом учебной программы, возможны проведения дополнительных индивидуальных занятий при учебно-методическом руководстве преподавателя. Так же теоретический материал может быть дан студентам в качестве лекций или групповых занятий.

Таким образом, можно сказать, что физические нагрузки необходимы для каждого студента, особенно для учащихся, имеющих отклонения в здоровье, т.к. они способствуют не только укреплению здоровья, но и помогают при реабилитации после заболеваний. Здоровье сберегающее сопровождение обучающихся, имеющих отклонения в состоянии здоровья – это попытка по-другому взглянуть на процесс физического воспитания студентов в ВУЗах и других образовательных учреждениях и на особенности его организации.

## FEATURES OF PHYSICAL EDUCATION OF STUDENTS WITH DEVIATIONS IN HEALTH

**S.V. Kochetova, Senior Lecturer**  
**Pryanishnikov Perm State Agro-Technological University**  
**(Russia, Perm)**

***Abstract.** In this article the question of features of physical education of the students having deviations in health will be revealed. Namely, their interest in exercise and motivation. It is important to find the right approach to the problem and gradually come to its solution.*

***Keywords:** students health, physical exercises, medical groups, daily routine.*

## ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА СТУДЕНТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ

С.В. Кочетова, старший преподаватель

Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова  
(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11463

***Аннотация.** Данная статья посвящена изучению того, как влияют занятия физической культурой и поддержание здорового образа жизни на формирование физических качеств у студентов. В работе затронута тема необходимости привлечения студенческой молодежи к занятиям физической культурой, чтобы улучшить и поддержать здоровье.*

***Ключевые слова:** сила, спорт, выносливость, физическая культура.*

В настоящее время физическая культура является неотъемлемой частью жизни студента, как и любого современного человека. Чаще слышны в студенческой среде разговоры о ЗОЖ, об отказе от курения и алкоголя, а также о занятиях спортом. Это говорит о том, что жизненные приоритеты нынешней молодежи меняются в правильном направлении. Пропаганда здорового образа жизни (СМИ), развитие спортивной среды (строительство ФОК, спортивных площадок, бассейнов) дают надежду на здоровое поколение. Кроме того, физической культуре уделяется значительное внимание во всех учебных заведениях на территории РФ и во всем мире [1].

Одной из основных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств человека. Занятия специальной физической подготовкой развивают какое-то одно конкретное качество. Физическими качествами принято называть врожденные морфофункциональные (генетически унаследованные) качества, благодаря которым возможна физическая активность и двигательная деятельность человека. Основные физические качества человека – это сила, выносливость, гибкость, быстрота и ловкость. Для их развития прежде всего студенту необходимы занятия спортом. Без их развития возрастает риск возникновения различных заболеваний. При формировании физических качеств у студентов необходимо учиты-

вать ряд особенностей, которые связаны с ростом и развитием организма. Необходим комплексный подход к развитию физических качеств, ведь при развитии одного качества неотъемлемо развивается и другое, и наоборот. При неправильном подходе есть риск нанести непоправимый вред здоровью.

Необходимо так же учитывать возрастные особенности, так как в процессе развития организма существуют особые периоды, когда прирост физических качеств происходит особенно быстро, и, наоборот, есть периоды, когда их прирост идет крайне медленно. Есть данные, опираясь на которые необходимо при занятиях физической культурой в разном возрасте, т.к. физические качества развиваются в разные возрастные периоды по-разному. Гибкость без постоянного развития с возрастом уменьшается. В то время, как сила развивается быстро до 9 лет, особенно интенсивно – в 13-14 и 16-17 лет. Быстрота развивается быстро с 8 до 10-12 лет, а также в 15-17 лет. Выносливость – в 8-9, 14-15 и 16-17 лет – это необходимо учитывать, чтоб не навредить молодому организму.

Формирование физических качеств связано со значительными физическими нагрузками, рост нагрузки должен быть постепенным, учитывая индивидуальные особенности студента. При соблюдении этих условий развитие будет идти правильно, без ущерба для здоровья занимающегося. Физические качества могут

формироваться как в процессе общей, так и специальной физической подготовки [2]. Занятия общей физической подготовкой дают разностороннее физическое развитие всех физических качеств одновременно. Рассмотрим краткие характеристики физических качеств:

– Сила – это умение преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему посредством мышечных напряжений. Например, приседания со штангой, толкание штанги, махи с гирей, лазанье по канату, и др. При занятиях спортом для развития данного качества используются упражнения направленные на преодоление сопротивления партнёра, упражнения с предметами разного веса – мячи, утяжелители, упражнения с упругими предметами (резина, эспандер), метание и толкание мячей.

– Быстрота – это умение человека выполнять движения с большей скоростью. Разделяют вид движений (бег – спринт) и быстроту двигательной реакции, например, старт в плавании, игре, беге и так далее). Для развития данного физического качества используют упражнения в быстром темпе – эстафетный бег, старты, спринт, прыжки в длину с разбега, игры, которые требуют быстрой реакции и движений.

– Ловкостью называют умение быстро переключаться с одних движений на другие в зависимости от меняющейся обстановки. Ловкость зависит от двигательного опыта. Данное физическое качество проявляется при выполнении сложных гимнастических упражнений, в спортивных играх, прыжках в воду, на лыжах, фигурном катании. Для развития ловкости применяются упражнения в различных сочетаниях, усложнённых условиях, например, с элементами новизны и координационной трудности.

– Выносливостью называют умение организма сопротивляться утомлению при какой-либо физической деятельности. Выделяют два вида выносливости: специальную и общую.

Общей выносливостью называют способность на протяжении длительного вре-

мени выполнять работу средней сложности и противостоять утомляемости

Скоростной выносливостью называют способность противостоять утомляемости при максимальных по скорости нагрузках.

Силовой выносливостью называют способность противостоять утомляемости при достаточно длинных нагрузках силового характера.

Скоростно-силовой выносливостью называют способность достаточно долго выполнять упражнения силового характера с максимальной скоростью.

Для развития выносливости необходимо использовать различные физические упражнения, которые выполняются длительное время (бег, ходьба, гребля, коньки, прыжки со скакалкой, лыжи, плавание).

– Гибкостью называют умение выполнять упражнения с большой амплитудой.

Один из показателей гибкости – амплитуда движений. Выделяют два вида гибкости: активную и пассивную. Для воспитания гибкости применяют упражнения на растягивание, то есть упражнения с увеличенной амплитудой движения, например, прыжки, упражнения у шведской стенки, наклоны вперёд, в стороны, назад, сгибания нижних конечностей к груди, прямые наклоны к полу и так далее.

Физические качества человека всегда тесно связаны с двигательными умениями и навыками, а также с волевыми качествами. Проявление силы, быстроты, выносливости и ловкости требует соответствующих проявлений выдержки, настойчивости, а часто и смелости [3]. Волевые качества, которые приобретаются в процессе занятий физической культурой, помогают и в других сферах. Воспитание физических качеств человека – одна из важных задач физического воспитания.

В заключение хочется сказать, что каждому человеку, в особенности молодому, растущему организму, следует заниматься спортом. Потому что регулярные занятия физической активностью развивают выносливость, силу воли и другие полезные качества. Обладатели этих черт успешнее в работе, потому что могут ответственнее относиться к своим поручениям. Также спорт отвечает за поддержание тела в то-

нуса. Наличие у человека излишнего веса – может говорить о том, что у человека, возможно, проблемы со здоровьем, которые могут затруднять ему рабочий про-

цесс. Поэтому стоит помнить, что регулярные физические нагрузки – залог успеха.

#### Библиографический список

1. Давиденко Д.Н. Здоровый образ жизни и здоровье студентов: Учебное пособие / Д.Н. Давиденко, В.Ю. Карпов. – Самара: СГПУ, 2004. – 112 с.
2. Медведев С.П. Кондратьев Б.Ф. Средства физической культуры в регулировании умственной работоспособности студентов в период учебного процесса // Современные технологии и научно-технический прогресс. – 2004. – Том 3. – С. 20-21.
3. Вайнер Э.Н. Валеология: учебник для вузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.bsu.ru/content/page/1415/hecadem/wainer\\_en/p1.php.htm](http://www.bsu.ru/content/page/1415/hecadem/wainer_en/p1.php.htm).

### PHYSICAL QUALITIES OF THE STUDENT, FORMED IN THE PROCESS OF THE CLASSES OF PHYSICAL CULTURE

**S.V. Kochetova, Senior Lecturer**

**Pryanishnikov Perm State Agro-Technological University  
(Russia, Perm)**

***Abstract.** This article is devoted to the study of the influence of physical culture and maintaining a healthy lifestyle on the formation of physical qualities of students. The paper touches upon the need to attract students to physical education in order to improve and maintain health.*

***Keywords:** strength, sport, endurance, physical culture.*

## СРАВНЕНИЕ СИСТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ШКОЛАХ РОССИИ И ЯПОНИИ

**В.Н. Кремнева**, канд. пед. наук, доцент

**Е.М. Солодовник**, старший преподаватель

Петрозаводский государственный университет  
(Россия, г. Петрозаводск)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11464

***Аннотация.** Данная статья посвящена системам физического воспитания в России и Японии. Проанализированы учебные программы по предмету физическая культура в России, изучена структура построения занятий по физической культуре в Японии, проведен сравнительный анализ двух систем.*

***Ключевые слова:** образование, физическая культура, спорт, Россия, Япония.*

В образовательном процессе выдвигаются определенные требования к системе физического воспитания. Целью является повышение социокультурной эффективности сферы физической культуры и спорта для детей и подростков и спорта высших достижений для молодежи. Экономические, социальные, культурологические механизмы преобразования общества оказали существенное влияние на все сферы жизнедеятельности человека. В связи с этим, здоровье детей и подростков стало поистине мировой проблемой. Повсеместно отмечается снижение уровня физической подготовленности подрастающего поколения, а ведь именно он является важнейшим слагаемым здоровья и физического потенциала всего общества. Большинство специалистов полагают, что одним из важнейших факторов, способных исправить это положение, является совершенствование физического воспитания детей и подростков в общеобразовательных школах. Целью образования в области физической культуры является формирование у школьников устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, в целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни, а также создание условий для оказания благоприятного воздействия на укрепление здоровья и дальнейшего вовлечения в активные занятия физической культурой и спортом. Существуют госу-

дарственные стандарты, определяющие образование в области физкультуры. Она должна проходить в специализированных классах, допущенных к проведению урока (спортзалы, например).

Физическая культура – обязательный учебный курс в общеобразовательных учреждениях России. Предмет «Физическая культура» является основой физического воспитания школьников. В сочетании с другими формами обучения – физкультурно-оздоровительными мероприятиями в режиме учебного дня и второй половины дня (гимнастика до занятий, физкультурные минутки, физические упражнения и игры на удлиненных переменах и в группах продленного дня), внеклассной работой по физической культуре (группы общефизической подготовки, спортивные секции), физкультурно-массовыми и спортивными мероприятиями (дни здоровья и спорта, подвижные игры и соревнования, спортивные праздники, спартакиады, туристические слёты и походы) – достигается формирование физической культуры личности. Она включает в себя мотивацию и потребность в систематических занятиях физической культурой и спортом, овладение основными видами физкультурно-спортивной деятельности, разностороннюю физическую подготовленность. Целью школьного физического воспитания является формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного

сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха.

Реализация цели учебной программы соотносится с решением следующих образовательных задач:

- укрепление здоровья, улучшение осанки, профилактика плоскостопия, содействие гармоничному физическому, нравственному и социальному развитию, успешному обучению;

- формирование первоначальных умений саморегуляции средствами физической культуры;

- развитие координационных (точности воспроизведения и дифференцирования пространственных, временных и силовых параметров движений, равновесия, ритма, быстроты и точности реагирования на сигналы, согласования движений, ориентирования в пространстве) и кондиционных (скоростных, скоростно-силовых, выносливости и гибкости) способностей;

- формирование элементарных знаний о личной гигиене, режиме дня, влиянии физических упражнений на состояние здоровья, работоспособность и развитие физических (координационных и кондиционных) способностей;

- формирование установки на сохранение и укрепление здоровья, навыков здорового и безопасного образа жизни;

- приобщение к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, подвижными играми, использование их в свободное время на основе формирования интересов к определённым видам двигательной активности и выявления предрасположенности к тем или иным видам спорта.

Современная система общего и среднего физкультурного образования России в настоящее время переживает серьёзный кризис, который проявляется в следующем:

- в недостаточной образованности населения в области физической культуры;

- в низком уровне здоровья и физической подготовки учащихся;

- в малом числе людей систематически занимающихся физической культурой и спортом (10-15%).

Интенсификация и оптимизация состоит в повышении целенаправленности обучения и усилении мотивации занятий физической культурой и спортом, применении активных и творческих методов и форм обучения (проблемные, исследовательские, сопряжённого развития кондиционных и координационных способностей, акцентированного и всестороннего развития координационных способностей, методики программно-алгоритмического типа, групповые и индивидуальные формы обучения, круговая тренировка и др.); в развитии навыков учебного труда; широком использовании компьютеров и других новых технических средств.

Задачу формирования целостного мировоззрения учащихся, всестороннего раскрытия взаимосвязи и взаимообусловленности изучаемых явлений и процессов в сфере физической культуры учитель реализует на основе расширения межпредметных связей из области разных предметов: литературы, истории, математики, анатомии, физиологии, психологии и др.

Прежде чем говорить о системе образования в Японии, следует отметить тот факт, что она значительно отличается от системы образования в России. Японские школьники и студенты отличаются трудолюбием. Его японцы ставят во главу угла. Оно ценится гораздо больше, чем ум, сообразительность, находчивость, остроумие и умение выкрутиться из любой ситуации. Быстро и качественно выполненная работа – вот главная цель у японских работников. Они могут подолгу сидеть за своим рабочим местом и стараться качественно выполнить свои задания в срок. Ещё одним фактом, отличающим японских школьников от русских можно назвать отсутствие споров со своим педагогом. Для них неприемлемо вступать в конфликт с вышестоящим органом. Японцы обязаны беспрекословно выполнять распоряжения своего начальника. Со времён средневековья у них сохранилось такое качество, как уважение к старшим.

В Японии здоровье граждан – часть национальной идеи, поэтому физическому воспитанию в школах уделяют очень мно-

го внимания. Тут преподают не спорт, а именно физическую культуру.

Школы в Японии включают в себя 3 уровня: начальный, средний и высший (старшая школа), собственно, как и в России. В начальной школе дети учатся 6 лет (6 классов). Средний уровень включает 3 года обучения. Старшая школа, так же как и средняя, составляет 3 года [1]. Каждый человек в Японии обязан окончить начальную школу. В ней детей обучают общеобразовательным предметам. С самого детства у детей вырабатывают «дух конкуренции», поэтому уже в начальной школе дети сдают сложные экзамены, результаты которых вывешивают на доску рейтинга на всеобщее обозрение. Это позволяет ученикам стремиться к получению лучшего результата, ведь никто не захочет находиться на последней строчке рейтинга.

На среднюю ступень образования (начальная средняя школа) дети поступают в возрасте 12 лет. Среднее образование также является обязательным для всех граждан государства. Во время обучения, сроком 3 года, помимо общеобязательных предметов, ученики изучают такие предметы как археология, светская этика, религиоведение. В некоторых частных средних школах есть одна особенность – мальчики и девочки могут получать образование отдельно друг от друга. Старшая средняя школа может быть представлена старшей школой, техникумами и специальными школами для инвалидов. Японцы учатся там с 15 лет на очной форме обучения. Эта ступень образования не является обязательной, однако многие решают окончить старшую школу. В ней идет подразделение на естественные и гуманитарные науки [2]. На всех ступенях образования ученики обязаны носить школьную форму. Также в их обязанность входит уборка школы. Некоторые средние и все старшие классы в Японии являются платными.

Зарплата учителя физкультуры зачастую равняется зарплате директора крупного завода. В школе, как правило, преподаётся 8-10 видов спорта, и для каждого есть свой преподаватель. Пожалуй, ни в одной стране мира нет такого внимательного от-

ношения к здоровью школьника. Уже в первом классе ребёнка тестируют и выявляют проблемы со здоровьем, анатомические особенности и склонности к определённым видам нагрузок. Если у школьника обнаруживаются проблемы со здоровьем, учитель физкультуры ведёт его до самого окончания обучения. Составляет программу питания, особые упражнения. Главная цель – выпустить из школы здорового человека, который знает особенности своего организма, владеет культурой движения и питания.

В Японии приветствуются занятия единоборствами с детства: в школах очень много секций каратэ, сумо, джиу-джитсу и других.

Здесь развита культура спортивных клубов, многие школьные секции тесно связаны с клубами, в которых ученик сможет состоять всю жизнь. Школьные клубы называются «букацу». В этих кружках школьники кроме спорта занимаются изучением иерархии и церемоний. Назначается староста, его заместитель, а внутри может создаваться дополнительная структура. Например, главный по хозяйственной части (следит за износом мячей, бит, флажков), главный по бухгалтерии (на кружки скидываются родители учеников), главный по расписанию и так далее. Таким образом, школьники приобретают навыки социализации и знания структуры общества.

Каждому гражданину Японии с детства известно слово «ундокай». Переводится примерно как «спортивная встреча». Это может случиться в любом возрасте: японца могут позвать бегать, прыгать и участвовать в соревнованиях. «Ундокай» – это долгие показательные выступления: соревнования в беге на разные дистанции, эстафеты, прыжки в мешках, подвижные игры, разные конкурсы. Зрители должны сидеть по пять-шесть часов или под открытым небом, или под тентами, на трибунах или на циновках – в зависимости от местных условий. Это событие проводится каждый год, начиная с детского сада, потом – в школе и в университете.

Начинается «ундокай» с построения, шествия с флагами, напоминает парад. К

организации мероприятия привлекают родителей, которые с семи утра устанавливают оборудование, приносят с собой еду и устраивают пикники. Команды детей маршируют, исполняют комплекс утренней гимнастики, танцуют групповой танец, кричат речёвки.

Кроме спортивных состязаний классический в Японии вид соревнования – закидывание маленьких мячиков в корзину на шесте. За определённое время команда должна забросить больше мячей, чем соперник. «Ундокай» длится по пять-семь часов, родители, соседи и учителя за это время могут познакомиться друг с другом. Всё это – часть системы подготовки ребёнка к взрослой японской реальности, где очень важна дисциплина, трудолюбие, умение работать на благо команды и на результат.

В начальной школе (первый-шестой классы, возраст – 6-12 лет) предусмотрено не меньше трёх часов занятий физической культурой и спортом в неделю. Программа начальной школы: общая физическая подготовка, гимнастика, лёгкая атлетика, плавание, игры с мячом, танцы, формирование навыков здорового образа жизни. По программе дополнительных занятий каждый ученик обязан посещать занятия в спортивном клубе не реже одного раза в неделю. В старших классах более 40% школьников занимаются спортом не менее девяти часов в неделю, а остальные 60% тратят на физкультуру два-три часа в неделю – это обязательный минимум.

В Японии есть лига школьного бейсбола, которую показывают по телевизору. Зрители обычно болеют за школу в своём районе. Победившие в каждом регионе (нужно выиграть пять матчей) едут на главный стадион страны – Косиэн, префектура Хёго. Там в течение нескольких дней проходит главный чемпионат школьного бейсбола. Всё это показывают по телевизору, а имена старшеклассников пишутся на экране, как во взрослом спорте. Для многих мальчиков Косиэн – это главная школьная мечта. Девочек на этот стадион берут болельщицами, они готовят танец и кричалки.

Японские преподаватели физподготовки обладают высочайшей квалификацией, в том числе медицинской. Такой учитель – и тренер, и наставник, и врач, и психолог. Если у ребёнка обнаружилось проблемы со здоровьем уже в первом классе, учитель физкультуры ведёт его на протяжении всех школьных лет, подбирая ученику такие упражнения, такую систему питания и такой образ жизни, чтобы тот закончил школу здоровым человеком. Более того, к концу обучения японские юноши и девушки фактически становятся профессионалами в тех или иных видах спорта.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что такая социальная политика в области образования в Японии положительно влияет на все государство в целом.

В обеих странах физкультура является обязательным для изучения предметом, регламентируемый обязательными государственными стандартами. На протяжении занятий оценивается включённость детей в работу: наличие спортивной формы, дисциплина, активность. Таким образом, у детей формируется положительное отношение к спорту и возможность для анализа своих ошибок и самосовершенствования. По тому, как проводятся уроки, как организован процесс физического воспитания в образовательных учреждениях, можно сделать вывод о спортивной подготовленности страны. Понятно, что физическое развитие и здоровье имеют большое значение не только для отдельно взятой нации, но и для всего человечества. Большое внимание в Японии уделяется физическому воспитанию вне школы – это всевозможные секции и клубы. В японской школе преподаётся 8-10 видов спорта, за каждый вид отвечает отдельный учитель. В России школьная физкультура для многих школьников – это единственная возможность заниматься спортом. В российской школе преподаватель физкультуры ориентируется на усредненные показатели. Важным отличием российской школы является заниженное финансирование, непосредственно влияющее на укомплектованность спортзалов необходимым спортивным снаряжением, которое позволит проводить занятия и спортивные мероприятия на надлежащем уровне.

**Библиографический список**

1. *Гришин М.Л.* Современные тенденции развития образования в Азии. – М.: Эксмо, 2005. – С. 18.
2. *Малькова З.А.* Стратегия развития образования для XXI века в Японии // Прогностические модели систем образования в зарубежных странах. – М., 1994. – С. 46.

**COMPARISON OF EDUCATION SYSTEMS IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE IN SCHOOLS OF RUSSIA AND JAPAN**

**V.N. Kremneva**, *Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor*

**E.M. Solodovnik**, *Senior Lecturer*

**Petrozavodsk State University**  
**(Russia, Petrozavodsk)**

***Abstract.** This article is devoted to physical education systems in Russia and Japan. The training programs on the subject of physical education in Russia are analyzed, the structure of building classes on physical education in Japan is studied, a comparative analysis of the two systems is carried out.*

***Keywords:** education, physical education, sport, Russia, Japan.*

## СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ НАРУШЕНИЯ ОСАНКИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ ПЕТРГУ, ПОДХОДЫ К КОРРЕКЦИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ

Е.М. Солодовник, *старший преподаватель*  
Л.А. Неповинных, *старший преподаватель*  
Петрозаводский государственный университет  
(Россия, г. Петрозаводск)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11465

**Аннотация.** Целью исследования, результаты которого представлены в данной статье, является изучить основные аспекты нарушения осанки среди студентов ПетрГУ, рассмотреть причины и факторы, влияющие на ухудшение осанки. Проанализировать у какого процента студентов имеются проблемы с осанкой, также выявить основные причины нарушения осанки, и рассмотреть эффективность использования упражнений для формирования красивой осанки.

**Ключевые слова:** осанка, причины нарушения осанки, профилактика, здоровье.

Осанка – это привычное положение тела человека. При правильной осанке голова и туловище находятся на одной вертикальной линии, плечи развернуты и немного опущены, лопатки прижаты, грудь слегка выпукла, живот втянут, изгибы позвоночника нормальны. Правильная осанка естественна и красива. А у человека, который ходит, сутулившись, опустив голову и плечи, выпятив живот, на полусогнутых ногах, осанка неправильная.

В современном мире проблема правильной осанки актуальна, так как искривление позвоночника приводит к нарушению здоровья. Формирование осанки происходит с возраста от 6 до 8 лет и продолжается до 17-18 лет.

Главная задача нашей осанки – сохранение опорно-двигательной системы от перегрузки и травм за счет рационального выравнивания частей тела и баланса мышц. При правильной осанке любое внешнее воздействие не приведет к травме опорно-двигательной системе, а лишь изменит его, и сохранит устойчивость в целом. Осанка является также показателем наших психических особенностей. Научно доказано влияние осанки на процесс становления личности. Человек с хорошей осанкой более уверен в себе, он более привлекает внимание окружающих.

Развитию искривления позвоночника способствует малая физическая активность. В юном возрасте это связано с не-

правильным режимом дня, перегрузкой учебными занятиями, поэтому мало времени остаётся для прогулок на свежем воздухе, занятий спортом. Неправильно подобранная обувь также влияет на развитие осанки. Многие девочки в раннем возрасте носят обувь на высоком каблуке. Такое положение приводит к большой нагрузке на позвоночник. Искривлению позвоночника у детей школьного возраста способствует перегрузка школьного портфеля учебниками и учебными принадлежностями. Часто плохая осанка возникает у ослабленных, болезненных школьников. Они быстро утомляются и во время работы принимают неправильную позу. Затем эта поза становится привычной и приводит к неправильной осанке и искривлению позвоночника. Также осанка нарушается и при плохом освещении, так как это заставляет при чтении и письме низко наклоняться над книгой и тетрадью. Большое значение для правильной осанки имеет постель, на которой спит студент. Кровать должна быть твёрдой и ровной. Если матрац мягкий, то спина будет принимать его неправильную форму, что приведёт к нарушению осанки. На самом деле одной лишь правильной посадки за столом и правильной постелью недостаточно для сохранения и тем более исправления осанки. Есть и другой важный момент. Правильно питание также влияет на развитие позвоночника. Необходимо употреблять про-

дукты богатые кальцием и фосфором: рыба, овощи, фрукты, молочные продукты.

Известны классические схемы Штаффеля, иллюстрирующие различные типы осанки [1]:

*Первый, основной тип* – физиологические изгибы позвоночника хорошо выражены, имеют равномерно волнообразный вид.

*Второй тип осанки* – плоская или плоско-вогнутая спина. Кривизны позвоночника едва намечены, он имеет инфантильный характер. Вертикальная ось пронизывает позвоночный столб по всей его длине и проходит через линию, соединяющую шопаровы суставы. Грудь уплощена, лопатки крыловидно отстоят от грудной клетки, живот втянут. Упругие свойства позвоночника при этом снижены. Он легко повреждается при механических воздействиях и очень склонен к боковым искривлениям.

*Третий тип осанки* – круглая спина. Её основная характеристика – увеличение физиологического кифоза грудного отдела и усиление компенсаторного лордоза шейного и поясничного отделов. Эластичность позвоночника повышена. Боковые искривления редки. Некоторыми авторами описаны другие типы круглой спины с включением в кифотическую деформацию поясничного отдела и исчезновение поясничного лордоза.

*Четвёртый тип осанки по Штаффелю* – сутулая спина. Доминирует грудной кифоз, остальные кривизны намечены слабо. Вертикальная ось проходит сзади от линии, соединяющей центры головок бедренных костей. Кроме того, нарушения осанки могут отмечаться и во фронтальной плоскости. Это, прежде всего, сколиотическая осанка. Нарушения осанки встречаются во всех возрастных группах, достигая 30 и более процентов.

Осанка обусловлена наследственностью, но на ее формирование в процессе роста у детей влияют многочисленные факторы внешней среды. Процесс формирования осанки начинается с самого раннего возраста. Это создает возможность для активного вмешательства в процесс формирования осанки у детей, обеспечи-

вая ее правильное развитие и исправление осанки.

Нарушение осанки может формироваться на фоне патологических изменений в опорно-двигательном аппарате врожденного или приобретенного характера – соединительно-тканная дисплазия позвоночника и крупных суставов, рахит, родовые травмы, аномалии развития позвоночника и др. В 90-95% случаев нарушения осанки являются приобретенными. Нарушение осанки может быть вызвано и другими причинами: слабость мышц, удерживающих вертикальное положение позвоночника; социально-гигиенические факторы (например, длительное пребывание в неправильном положении тела, в результате чего происходит образование навыка неправильной установки тела); неправильное физическое воспитание – недостаточная двигательная активность (гипокинезия) и нерациональное увлечение однообразными упражнениями; нерациональная одежда; недостаточная освещенность рабочего места и несоответствие мебели росту.

**Меры профилактики нарушения осанки:**

1. При выполнении письменных и устных уроков опираться о спинку стула спиной. Стараться сидеть прямо, не наклоняя вперед голову или верхнюю часть туловища, чтобы не напрягать мышцы.

2. При длительной работе сидя необходимо чаще менять позу, вставать и прохаживаться по комнате, устраивать физкультминутки.

3. Сон на жесткой постели в положении лежа на спине или животе.

4. Плавание, лечебное плавание.

5. Двигательная активность, включающая прогулки, занятия физическими упражнениями, спортом, туризмом, плаванием.

6. Применение, при необходимости, различных ортопедических изделий (корректор осанки, спинодержатель, ортопедический корсет).

7. Поднимая что-то тяжелое, необходимо сгибать ноги, а не спину.

8. Не садиться перед телевизором в слишком мягком кресле или диване. Сиде-

ные должно быть на высоте полуметра от пола.

9. Организация и строгое соблюдение правильного режима дня (время сна, бодрствования, питания и другое).

Для выработки правильной осанки и профилактики ее нарушений, необходимо систематически, не менее 3х раз в неделю, тренировать мышцы спины и брюшного пресса. Специальные упражнения включаются в комплекс утренней гимнастики, оздоровительной физкультуры, в спортивную тренировку. Задачей этих упражнений является увеличение силы и статической выносливости мышц спины и брюшного пресса. Тогда они смогут в течение длительного времени удерживать позвоночник в правильном положении. Необходимо помнить, что сформировать правильную осанку можно только в период роста позвоночника.

В рамках данной работы, мы провели опрос среди 40 студентов института иностранных языков ПетрГУ, с целью выяснить, есть ли у них нарушения осанки, беспокоят ли их проблемы с осанкой.

Как показал опрос 27 человек, из числа опрошенных имеют проблемы связанные с осанкой. Но, к сожалению, специальные упражнения для корректировки осанки делают лишь 15 человек из 40. Все участники опроса, написали о многообразии упражнений, который могут помочь улучшить осанку, например такие как: плавание, ЛФК, также может помочь ношение специального корсета, ежедневная зарядка, массаж и т. д.

На вопрос: «Замечаете ли вы, что ваша спина начинает болеть после длительной,

сидячей работы», все студенты ответили «Да», следовательно, можно сделать вывод, что многие студенты имеют проблемы со спиной, вследствие длительной, сидячей работы, которая, как правило, занимает большую часть времени. И для того, чтобы не возникало таких трудностей, стоит делать короткие перерывы во время работы. А когда появится свободное время, можно пойти на плавание, оно стимулирует укрепление мышечного корсета, позвоночного столба, гармонизирует тонус околопозвоночных мышц, мышц грудной клетки и поясницы.

Анализ опроса показал, что многие студенты, имея проблемы с осанкой, относятся к этому халатно, не предавая серьезного значения. Однако, важно решать данную проблему как можно раньше, для того, чтобы впоследствии не было серьезных заболеваний.

Нездоровое состояние позвоночника, возникшее, возможно, в детстве, приведет неизбежно к различным проблемам в более старшем возрасте. И очень часто даже медики не сразу распознают причины многих заболеваний, истоки которых кроются в том, что гигиеническая культура тела не стала неотъемлемой частью общей культуры человека.

Для того чтобы иметь красивую фигуру и правильную осанку тела, необходимо следить за развитием своего позвоночника, а для этого нужно заниматься спортом, делать зарядку, посещать бассейн, уроки физической культуры, употреблять пищу богатую витаминами, вести здоровый образ жизни.

#### **Библиографический список**

1. Крюкова А.Я., Комаров А.М., Низамутдинов Р.С. Сколиоз и нарушения осанки у студентов // Актуальные вопросы ортопедии и травматологии. – 1997. – №3. – С. 114-116.

---

**MODERN ASPECTS OF DISTURBANCE OF POSTURE AMONG STUDENTS OF PETERSBURG, APPROACHES TO CORRECTION AND PREVENTION**

**E.M. Solodovnik**, *Senior Lecturer*

**L.A. Nepovinnih**, *Senior Lecturer*

**Petrozavodsk State University**

**(Russia, Petrozavodsk)**

***Abstract.** The aim of the study, the results of which are presented in this article, is to study the main aspects of posture disturbance among students of PetrSU, to consider the causes and factors affecting posture deterioration. Analyze what percentage of students have problems with posture, also identify the main causes of posture disturbances, and consider the effectiveness of using exercises to form a beautiful posture.*

***Keywords:** posture, causes of posture disturbance, prevention, health.*

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ЭТАПАХ ВОЗРАСТНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА

Е.М. Солодовник, *старший преподаватель*  
Л.А. Неповинных, *старший преподаватель*  
Петрозаводский государственный университет  
(Россия, г. Петрозаводск)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11466

**Аннотация.** В данной статье рассмотрена проблема снижения физической активности людей зрелого возраста, что часто приводит к возникновению проблем со здоровьем. В статье мы обращаем внимание на важность занятий физической культурой в любом возрасте. Это позволит замедлить процессы старения в организме, улучшить деятельность сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, снизить подверженность депрессии.

**Ключевые слова:** физическая культура, старение, старость, аэробные упражнения, здоровье.

В каком же возрасте люди меньше всего занимаются физической культурой, злоупотребляют вредными продуктами и живут с упорным убеждением, что резервы здоровья неисчерпаемы? Практика показывает, что это возрастной период от 25 до 35 лет. Что же происходит в организме в этот малоподвижный период жизни? Мышечная ткань заменяется жировой. Идет нарастание массы тела со всеми печальными для организма последствиями. Претерпевает значительные изменения регуляция всех функций.

Клиническая практика показывает, что именно в это время выявляются первые признаки старения, в частности зачатки атеросклероза. Возможность поглощения кислорода из воздуха, например, ежегодно снижается на 1%.

Заметим, что систематическая тренировка повышает физический и эмоциональный тонус, иммунологическую реактивность, являясь средством профилактики заболеваний. Кроме того, физическая тренировка позволяет задерживать развитие многих симптомов старения, стабилизирует деятельность эндокринного аппарата. Кардиологи отмечают важную роль двигательной активности в предупреждении коронарной недостаточности, атеросклероза и их осложнений.

Начало старости может быть отодвинуто на 10 лет, если ежедневно уделять

должное внимание физическим нагрузкам. Практика показывает, что не прожитые годы, а отсутствие физической нагрузки вызывает увядание организма.

70-летний человек, постоянно поддерживающий тонус своего организма с помощью физической нагрузки, может обладать такой же способностью поглощать кислород как и 30-летний, существенно снижать уровень холестерина и свертываемости крови, нормализовать артериальное давление, уменьшить типичную для стариков скованность в суставах, обрести раскованность и стабильность эмоционального состояния.

Многочисленными примерами опровергнуто мнение о том, что пожилые люди не могут улучшить физиологические процессы организма. При прочих равных условиях такая возможность определяется уровнем предварительной физической подготовленности и систематичностью текущих занятий физическими упражнениями.

Целенаправленное использование средств физической культуры позволяет не только приостановить возрастную инволюцию физических качеств, но и продлить поступательное развитие двигательных возможностей.

К примеру, у спортсменов наблюдается прогресс в силовых упражнениях до 45 лет и позже. Особенно долго может сохра-

няться на достигнутом уровне выносливость умеренной интенсивности. Даже после 50 лет многие спортсмены добиваются успехов в спортивной ходьбе и марафонском беге.

Многочисленными исследованиями показано, что люди пожилого и старших возрастов даже после многолетнего перерыва успешно адаптируются к активному двигательному режиму, восстанавливают и даже повышают уровень функциональных возможностей организма. В целом же удельный вес двигательной активности в режиме жизни людей среднего и старшего возраста может не только не изменяться по сравнению с предыдущим возрастным, но и повышаться, хотя интенсивность двигательного режима становится меньше.

Существенные изменения инволюционного характера обычно выявляются к 60 годам или позже. Однако степень этих изменений не всегда находится в прямой связи с паспортным возрастом. Немало примеров, когда люди пожилого возраста обладают такой же работоспособностью, как и люди, которые значительно моложе их [1].

Американские ученые с помощью компьютера исследовали множество параметров, характеризующих образ жизни 5000 человек, проживших 95 и более лет. Исследовались следующие параметры: рацион питания, физическая и умственная нагрузка, эмоциональный настрой, количество детей и пр. Проанализировав всю базу данных, исследователи признали: единственно значимым фактором, общим для всех долгожителей, является то, что они обязательно потели. Это является следствием не только физической нагрузки, но и результатом положительных эмоций, испытания эустресса, которые способствуют активизации резервов организма, заложенных в нас от природы.

Различают понятие «старение» и «старость». Старение – длительный биологический процесс постепенного снижения функциональных возможностей организма. Старость – это неизбежная стадия онтогенеза. Особенностью стареющего организма является замедленное приспособле-

ние функциональных систем организма к изменяющимся условиям.

Причинами преждевременного старения могут быть болезни, наследственные факторы, гиподинамия, травмы, неблагоприятные условия жизни, вредные привычки, вызывающие интоксикацию организма.

В процессе старения костная система претерпевает значительные изменения. С одной стороны, наблюдается разрежение кости (остеопороз), с другой – избыточное образование кости в виде костных наростов (остеофитов) и обызвествление суставного хряща, связок и сухожилий на месте прикрепления их к кости. Выявляется также зависимость состояния кости от состояния нервной системы, которая, регулируя все процессы в организме, осуществляет и трофическую функцию костной ткани. Старение – это не просто увядание отдельных функций организма, а качественно новое его состояние, когда формируются новые приспособительные механизмы, охраняющие от глубоких патологических изменений жизненно важные органы и системы.

Познание этих механизмов позволяет оказывать воздействие на процессы инволюции, т.е. управлять процессом старения. Геронтологи считают, что процесс старения организма развивается, как правило, между 40 и 60 годами и если одряхление организма наблюдается в 60-70 лет, старость надо считать преждевременной. Если человек, перешагнувший 40-летний рубеж, будет ежедневно давать физические нагрузки всем системам организма, то, как доказано многолетней практикой, начало его старости может быть отодвинуто на много лет.

Между тем научные исследования и опыт показывают, что оздоровление организма в среднем возрасте достигается всего за 3-5 месяцев систематических тренировок, а в пожилом – уже за 8-10 месяцев. Конечно, конкретные результаты будут зависеть от состояния здоровья человека, от его желания и воли.

Все это обуславливает специфику занятий оздоровительной физической культурой и требует соответствующего подбора физических нагрузок, средств и методов

тренировки. Первоочередной задачей оздоровительной тренировки является повышение уровня физического состояния до величин, гарантирующих безопасность здоровья человека.

Важно при обосновании двигательного режима учитывать возраст, состояние здоровья, функциональные сдвиги в организме под влиянием физической нагрузки, чтобы рекомендовать режимы работы: восстановительный, общей физической подготовки или тренирующий.

Специалистами установлено, что долговременная и полноценная работа головного мозга и всей нервной системы в большей мере зависит от физической активности человека. Сильные и ритмичные потоки нервных импульсов, поступающих в мозг при мышечной работе, тренируют и укрепляют нервную систему, повышают работоспособность.

Работа скелетных мышц – один из самых сильных стимуляторов, способствующих расширению коронарных артерий и питающих мышцу сердца.

Известно, что каждая мышца работает не только как нагнетательный, но и как присасывающий насос. Поэтому мышцы играют роль «периферических сердец», обеспечивая проталкивание крови к сердцу от конечностей, органов брюшной полости и мышц всего корсета корпуса.

Чтобы справиться со своей работой по перемещению крови и лимфы без помощников, сердце должно быть в десятки раз мощнее. Выявлено, что скелетная мускулатура выполняет роль многоклапанного помощника сердца.

Сокращающиеся мышцы и их сенсорные рецепторы – растяжения мышц и сухожильные рецепторы Гольджи – это «генераторы нервных импульсов», осуществляющие подзарядку подкорковых образований мозга так же, как электрический ток подзаряжает аккумулятор. Но если активна подкорка, отлично работает и кора головного мозга – улучшается память, обостряется внимание, лучше осуществляется деятельность. В физиологическом понимании мышечное движение является основой активной жизнедеятельности организ-

ма и его устойчивости к неблагоприятным факторам.

Наукой и повседневной практикой доказано, что даже умеренные занятия физическими упражнениями могут замедлить процессы старения, улучшить деятельность сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, увеличить силу мышц и подвижность суставов, повысить плотность костной ткани, снизить подверженность депрессии.

Важно своевременно предупредить заболевания, не допуская затухания обмена процессов в организме. Если здоровые клетки любого органа, стенки капилляров, мышечная ткань и суставы способны долго сохранить нормальные функции, то натиск старения будет ослаблен.

Оздоровительные занятия должны состоять из трех основных элементов: упражнений по развитию общей выносливости, мышечной силы и гибкости (подвижности суставов и позвоночного столба).

Из всех органов и систем нашего организма при физической нагрузке наиболее уязвимым и информативным звеном является сердечно-сосудистая система. Поэтому на состояние функции сердечно-сосудистой системы и следует особо ориентироваться при дозировке нагрузки.

Механизмы, способствующие укреплению и совершенствованию сердечно-сосудистой системы у лиц среднего и пожилого возраста, стабилизируются при выполнении упражнений умеренной интенсивности и продолжительности в соответствии с функциональными возможностями организма.

Способность, определяющая функциональные возможности организма, получила название общей выносливости. Общая выносливость хорошо вырабатывается упражнениями, связанными с работой в аэробном режиме (ЧСС 110-150 уд/мин). Аэробные упражнения – это такие нагрузки, при которых не нарушается равновесие между потреблением и утилизацией кислорода. Физические нагрузки в пределах 40-60% мощности обычно протекают в аэробных условиях и способствуют укреплению сердечно-сосудистой и дыхательной систем, увеличивают объем легких,

улучшают обмен веществ и др. Именно аэробный характер работы придает занятиям оздоровительную направленность.

Чем старше человек, тем ниже уровень его физической подготовленности, тем большая доля нагрузки должна выполняться на уровне ЧСС от 40 до 60%. По мере улучшения тренированности частота пульса может увеличиваться. Так, для 60-летнего человека показатели ЧСС могут возрастать от 96 уд/мин (60% от максимального) до 130 уд/мин.

Физические нагрузки в аэробном режиме (при соответствующей подготовке организма) обеспечиваются адекватной доставкой кислорода к работающим органам благодаря развивающимся приспособительным возможностям кардиореспираторной системы (повышению сократительной функции сердечной мышцы, увеличению вентиляционной способности легких и другим механизмам адаптации).

Как известно, с возрастом существенно снижается интенсивность окислительных процессов в тканях, что сопровождается развитием гипоксии. Причиной этому является не только ухудшение системы доставки кислорода к тканям, но и его использование клетками. Однако организм обладает приспособительными механизмами, собственными средствами борьбы с гипоксией. Эти механизмы совершенствуются в процессе тренировки (повышается активность ферментов, усиливающих окислительные процессы, увеличивается количество циркулирующей крови и изменяется ее состав, замедляется скорость кровотока в тканях, снижается артериальное давление и т.д.). В спортивной практике для повышения устойчивости к гипоксии практикуются тренировки в условиях среднегорья и другие способы гипоксической тренировки.

Если физическая нагрузка проводится регулярно, то повышение работоспособности становится постоянным, организм переходит на новый, более высокий функ-

циональный уровень. Получается известное из физиологии сверхвосстановление, когда функция приобретает возможность работать не только лучше, но и более длительное время.

Аэробная тренировка способствует повышению уровня максимального потребления кислорода (МПК). МПК – это наибольшее количество кислорода, которое во время мышечной активности может быть транспортировано к работающим мышцам и использовано в окислительных процессах.

В некоторых исследованиях, что у физически активных людей зрелого возраста (второй период) и пожилого возраста этот показатель достигает такой же величины, как и у молодых людей. В процессе физической тренировки изменяются как функциональные, так и морфологические величины. Эти факторы обуславливают повышение МПК.

В ходе исследования выявлено, что регулярные физические нагрузки на выносливость по 20-30 мин. 3 раза в неделю служат эффективным средством контроля за артериальным давлением и даже предупреждают гипертензию.

Занимаясь физическими упражнениями, следует придерживаться следующих принципов:

- систематически пополнять и углублять знания, нужные для самостоятельного применения средств физической культуры;
- не допускать регресса жизненно важных двигательных умений и навыков, восстанавливать утраченные, формировать необходимые;
- возобновлять занятия физическими упражнениями в любом возрасте;
- задерживать возрастные инволюционные изменения, содействовать творческому долголетию, сохранению или восстановлению здоровья;
- предусматривать достаточное время на восстановление организма после тренировочных занятий.

#### Библиографический список

1. Григорович Е.С. Двигательная активность для людей зрелого и старшего возрастов/ Е.С. Григорович, В.А. Переверзев, К.Ю. Романов. – Минск, 2006.

**USE OF PHYSICAL CULTURE AT THE STAGES OF AGE HUMAN DEVELOPMENT****E.M. Solodovnik**, *Senior Lecturer***L.A. Nepovinnih**, *Senior Lecturer***Petrozavodsk State University****(Russia, Petrozavodsk)**

***Abstract.** This article discusses the problem of reducing the physical activity of people of mature age, which often leads to health problems. In the article, we draw attention to the importance of physical education at any age. This will slow down the aging process in the body, improve the activity of the cardiovascular system, respiratory organs, and reduce the susceptibility to depression.*

***Keywords:** physical education, aging, old age, aerobic exercises, health.*

## О ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ В КАЗАХСТАНЕ НА ОСНОВЕ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

В.П. Окулич-Казарин<sup>1</sup>, д-р педагог. наук, МВА, профессор

Б.Х. Кусанова<sup>2</sup>, д-р филос. наук, профессор

Ж.Т. Ерниязова<sup>2</sup>, магистр наук в экономике

<sup>1</sup>Педагогический Университет в Кракове

<sup>2</sup>Баишев Университет

<sup>1</sup>(Польша, г. Краков)

<sup>2</sup>(Казахстан, г. Актобе)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11467

**Аннотация.** Исследование проведено с целью оценки возможности управления высшим образованием в Казахстане на основе предпочтений потребителей образовательных услуг. Для этого оценивалось отношение студентов к двум способам предоставления образовательных услуг при проведении лекций: визуальный и слуховой.

Основными методами исследования были анкетирование, статистическая обработка анкет, верификация статистических гипотез. В исследовании приняли участие две группы респондентов. Одна из групп студентов была связана с образовательной системой, вторая группа не была связана с образовательной системой.

Статистически доказано:

– студенты из Казахстана не предпочитают слуховой способ предоставления образовательных услуг;

– нет значимых различий в предпочтениях студентов, связанных с образовательной системой и не связанных с образовательной системой.

Результат является высоко статистически значимым.

Цель исследования достигнута – показана возможность и необходимость управления высшим образованием на основе предпочтений потребителей образовательных услуг. Результат исследования имеет важное теоретическое и практическое значение.

**Ключевые слова:** образовательные услуги, предпочтения студентов, высшее образование, визуальный способ, слуховой способ, Казахстан

В англоязычной и русскоязычной научной литературе имеется более 50 дефиниций, связанных с управлением [1].

Также, многие авторы обсуждают дефиницию «управление в образовании» [2-5]. В научной литературе исследователи объясняют такие дефиниции как, «управление образовательными системами», «управление образовательными процессами», «управление качеством образования» [3-6].

Ниже авторы рассмотрят возможность управления высшим образованием в Казахстане на основе предпочтений потребителей образовательных услуг.

**Цель исследования:** оценка возможности управления высшим образованием на

основе предпочтений потребителей образовательных услуг.

**Методы исследования.** Исследование выполнено в Казахстане в течение 2019 г. при поддержке Восточно-Европейской научной группы (Азербайджан, Беларусь, Польша, Сербия, Украина). Основными методами исследования были анкетирование, статистическая обработка анкет, верификация статистических гипотез [7].

В анкетировании приняли участие студенты Актюбинского Университета им. С. Байшева в Казахстане двух специальностей: специальностей «Переводческое дело» и «Педагогика и психология», 3 курс. Характеристика респондентов приведена в таблице 1.

Таблица 1. Общая характеристика опрошенных студентов Байшев Университета

Группа	Специальность	Количество	Форма обучения
Группа 1	Переводческое дело, 4 курс	10	очные
Группа 2	Педагогика и психология, 3 курс	11	очные
Всего:		21	-

Источник: собственные данные

Данные в таблице 1 показывает, что в опросе приняли участие следующие две группы респондентов:

– студенты специальности «Переводческое дело», которые не имеют теоретического представления о работе педагогической системы;

– студенты специальности «Педагогика и психология», которые имеют теоретическое представление о работе педагогической системы.

Итак, в анкетировании приняли участие 21 респондент (студенты очной формы обучения): имеющие и не имеющие теоретическое представление о работе педагогической системы.

Анкета для исследования была разработана в Педагогическом Университете Кракова. Главным вопросом при проведении анкетирования был вопрос №5:

– Какой способ передачи информации на лекциях я предпочитаю?

Вопрос имел только три варианта ответа:

1. Преподаватель имеет электронную презентацию, и я пишу со слайдов.

2. Преподаватель медленно диктует, и я пишу под диктовку.

3. Преподаватель быстро рассказывает, и я пишу, что успеваю.

Мы не стали использовать такой вариант ответа, как «Преподаватель пишет мелом/маркером на доске», так как студенты считают этот способ устаревшим.

**Литературный обзор.** В таких научных областях, как экономика и право, исследователи активно используют дефиницию «управление образовательными услугами» [8-14]. В Италии даже есть учебный курс «Management of educational services» [15-16].

В источнике [17] была принята дефиниция «образовательная услуга» – это элемент образовательной деятельности ис-

полнителя и потребителя, имеющей целью удовлетворение установленных и предполагаемых образовательных потребностей потребителя.

В данной дефиниции присутствуют три компонента:

– образовательная деятельность, как процесс целенаправленного, педагогически обоснованного, последовательного взаимодействия субъектов образования [18];

– исполнители - образовательные учреждения в лице преподавательского состава;

– потребители образовательных услуг со своими образовательными потребностями.

Есть существенное отличие образовательных услуг от услуг других видов. Для примера, при получении услуги по лечению зуба качество услуги от потребителя не зависит. При получении коммунальных услуг качество услуг от потребителя непосредственно не зависит. В этих случаях, потребитель является пассивным объектом.

При получении образовательной услуги, качество полученной услуги зависит от усилий, прилагаемых потребителем. То есть, потребитель не только может заказывать услугу, он должен быть активным в процессе потребления.

Права потребителей есть абсолютны и неприкосновенны. Обман, низкое качество товаров и услуг, невнимание к претензиям, рассматриваются как попрание законных прав потребителей [19]. Следовательно, студенты, как потребители, имеют право заказывать способ оказания «образовательных услуг», который им больше нравится. Или который, по их мнению, более эффективен.

### **Результаты исследования**

**Этап 1.** Первичная и статистическая обработка анкет

Результаты первичной и статистической обработки [7] анкет приведены в таблице 2. Здесь в качестве «присвоенного индекса» приведены значения, которые мы присвоили каждому варианту ответов для выполнения статистических расчетов. Для выполнения статистических расчетов, ответам были присвоены индексы. Для ответов №1 был присвоен индекс «1». Этот ва-

риант соответствует визуальному способу предоставления образовательных услуг. Вариант ответа №2 был объединен с вариантом ответа №3, так как они соответствуют слуховому способу предоставления образовательных услуг и альтернативны варианту ответа №1. Вариантам ответов №2 и №3 был присвоен индекс «0».

Таблица 2. Результаты обработки анкет (количество выборов различных ответов)

№	Номер группы	Количество выборов			$M_x$	$\delta_x$	$\delta_{x-1}$
		Ответ 1	Ответ 2	Ответ 3			
1	Группа 1	6	1	3	0,60	0,49	0,52
2	Группа 2	7	2	2	0,64	0,48	0,50
	Итого:	13	3	5	-	-	-
	Присвоенный индекс	1	0		-		

Источник: собственные расчеты

Первичный визуальный анализ показывает, что результаты статистической обработки близки для студентов, как имеющих, так и не имеющих теоретическое представление о работе педагогической системы.

Этап 2. Визуальное представление результатов

Результаты первичной обработки эксперимента представлены на рисунке.

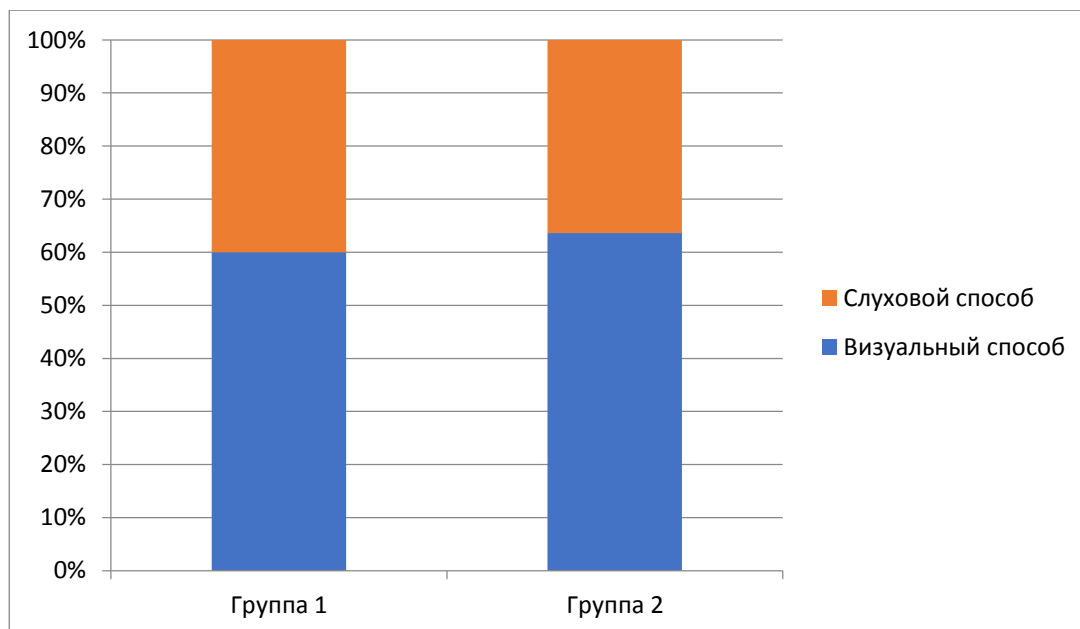


Рисунок. Количество респондентов, которые выбрали ответ №1 (лекция с визуальным способом предоставления образовательных услуг) и ответы №2, №3 (лекция со слуховым способом предоставления образовательных услуг)

Рисунок показал, что предпочтения студентов разделены следующим образом:

1. проведение лекций с визуальным способом предоставления образовательных услуг – 60-64%;

2. проведение лекций с слуховым способом предоставления образовательных услуг – 36-40%.

Так как, визуальное представление результатов опроса на основе ответов 21

респондентов не является сильным доказательством, мы выполнили проверку двух пар статистических гипотез:

– первая пара - верификация статистических гипотез о предпочтениях студентов;

– вторая пара - верификация статистических гипотез о равенстве средних двух независимых выборок.

Этап 3. Верификация статистических гипотез о предпочтениях студентов.

На данном этапе верификации статистических гипотез, рассматривались только две альтернативные гипотезы:

Исследовательская гипотеза,  $\mu_0 = 0,0$ .

Студенты из Казахстана предпочитают традиционный для высшего образования

слуховой способ предоставления образовательных услуг.

Альтернативная гипотеза,  $\mu_0 \neq 0,0$ .

Студенты из Казахстана не предпочитают традиционный для высшего образования слуховой способ предоставления образовательных услуг.

Далее, на основе двух альтернатив, мы выполнили верификацию статистических гипотез (Табл. 3). Мы проверили статистически, правда ли, что студенты из Казахстана предпочитают традиционный для высшего образования слуховой способ предоставления образовательных услуг. Мы провели двустороннюю проверку при уровне проверки 0,01.

Таблица 3. Результаты верификации статистических гипотез по группам студентов

№	Расчетный показатель	Номер группы	
		1	2
1	объем выборки n	10	11
2	математическое ожидание, $\bar{X}$	0,60	0,64
3	среднеквадратичное отклонение для выборки, $\delta_x$	0,49	0,48
4	стандартная ошибка, $\hat{S}_{\bar{X}} = \delta_x / \sqrt{n}$	0,155	0,145
5	значение t-статистики $ t_{stat} $ for $\mu_0 = 0,0$ , $(\bar{X} - \mu_0) / \hat{S}_{\bar{X}}$	3,871	4,414
6	значение $t_{table}$ для уровня значимости 99,0 %, (table 9.1.1 [7, с. 42])	3,250	3,169
7	результат, $ t_{stat}  > t_{table}$	да	да

Источник: собственные расчеты

Табл. 3 показывает, что, для обеих групп респондентов, значение  $t_{stat}$  по модулю больше, чем значение  $t_{table}$  при уровне значимости 99,0%. То есть, наблюдаемая разница между статистическим средним  $\bar{X}$  и заданным значением  $\mu_0 = 0,0$  не может быть обусловлена только лишь случайностью. Мы отклоняем исследовательскую гипотезу и принимаем альтернативную гипотезу [7, с. 75]: неизвестное среднее генеральной совокупности потребителей образовательных услуг  $\mu \neq 0,0$ . Это значит, что студенты из Казахстана не предпочитают традиционный для высшего образования слуховой способ предоставления образовательных услуг, если не принимать во внимание случайные отклонения.

Это значит, что лекторы университетов должны меньше использовать слуховой

способ предоставления образовательных услуг на лекциях. Соответственно, лекторы университетов должны активнее использовать визуальный способ предоставления образовательных услуг на лекциях.

Следовательно, при уровне проверки (0,01) статистических гипотез, статистически доказано, что студенты из Казахстана не предпочитают традиционный для высшего образования слуховой способ предоставления образовательных услуг, если не принимать во внимание случайные отклонения.

Полученный результат является высоко статистически значимым.

Этап 4. Верификация статистических гипотез о равенстве средних двух независимых выборок.

Далее было выполнено сравнение предпочтений студентов специальности «Пере-

водческое дело» и студентов специальности «Педагогика и психология».

Верификация статистических гипотез была выполнена в соответствии с рекомендациями, изложенными в источниках по статистике [20-22]. Данные из Табл. 2 были использованы для верификации гипотез. Для оценки разности между математическими ожиданиями двух генеральных совокупностей, на данном этапе исследования был использован Z-критерий. Статистика, положенная в основу критерия для проверки равенства математических ожиданий двух генеральных совокупностей, основана на разности между выборочными средними  $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ . Для оценки разности между двумя математическими ожиданиями можно сформулировать следующий Z-критерий [20]:

$$Z = [(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) - (\mu_1 - \mu_2)] / \sqrt{(\hat{S}_1^2 - \hat{S}_2^2)}$$

где  $\bar{X}_1$  - среднее значение выборки из первой генеральной совокупности,

$\mu_1$  - математическое ожидание первой генеральной совокупности,

$\hat{S}_1$  - средняя ошибка выборки, извлеченной из первой генеральной совокупности,

$\bar{X}_2$  - среднее значение выборки из второй генеральной совокупности,

$\mu_2$  - математическое ожидание второй генеральной совокупности,

$\hat{S}_2$  - средняя ошибка выборки, извлеченной из второй генеральной совокупности.

На данном этапе верификации статистических гипотез, рассматривались также две альтернативные гипотезы:

Исследовательская гипотеза: не существует значимых различий между двумя независимыми выборками студентов сравниваемых групп.

Исследовательская гипотеза  $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0,0$ .

Исследовательская гипотеза утверждает, что не существует значимых различий между двумя независимыми выборками респондентов, если не учитывать случайные отклонения.

Альтернативная гипотеза: существуют значимые различия между двумя независимыми выборками студентов сравниваемых групп.

Альтернативная гипотеза  $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0,0$ .

Альтернативная гипотеза утверждает, что существуют значимые различия между двумя независимыми выборками респондентов, если не учитывать случайные отклонения.

Далее мы выполнили верификацию статистических гипотез (Табл. 4). Мы провели двустороннюю проверку при уровне проверки 0,01. Для стандартного уровня значимости 99,00% ( $p = 0,01$ ),  $Z_{\text{tabl}} = 2,58$  [23].

Таблица 4. Результаты верификации статистических гипотез по группам студентов

№	Indicator	Group number	
		1	2
1	объем выборки n	10	11
2	математическое ожидание, $\bar{X}$	0,60	0,64
3	$ \bar{X}_1 - \bar{X}_2 $	0,04	
4	$\mu_1 - \mu_2$	0,00	
5	среднеквадратичное отклонение для выборки, $\delta_x$	0,49	0,48
6	стандартная ошибка, $\hat{S}_x = \delta_x / \sqrt{n}$	0,155	0,145
7	$\hat{S}^2$	0,024	0,021
8	$ \hat{S}_1^2 - \hat{S}_2^2 $	0,003	
9	$\sqrt{(\hat{S}_1^2 - \hat{S}_2^2)}$	0,055	
10	$ Z_{\text{stat}} $	0,727	
11	значение $Z_{\text{tabl}}$ для уровня значимости 99,0	2,58	
12	результат, $Z_{\text{table}} >  Z_{\text{stat}} $	Yes	

Источник: собственные расчеты

Так как  $Z_{\text{tabl}}$  больше, чем  $|Z_{\text{stat}}|$ , мы принимаем Исследовательскую Гипотезу: не существует значимых различий между

двумя независимыми выборками респондентов, если не учитывать случайные отклонения. Это значит, что не существует

значимых различий в предпочтениях студентов, касающихся способа оказания образовательных услуг на лекциях. Статистически доказано, что студенты из Казахстана имеют одинаковые предпочтения, касающиеся способа предоставления образовательных услуг на лекциях. Это касается студентов, как имеющих, так и не имеющих теоретическое представление о работе педагогической системы.

Полученный результат является высоко статистически значимым.

#### Этап 5. Оценка общего результата

Графически показано и статистически доказано, что студенты из Казахстана предпочитают визуальный способ предоставления образовательных услуг на лекциях.

Полученные результаты являются высоко статистически значимыми (уровень проверки 0,01). Это говорит о том, что, принятое решение будет корректным приблизительно в 99% случаев и будет неверным только в 1% случаев. В этом смысле мы имеем сильное доказательство с точной, контролируемой вероятностью [7, с. 75].

Конечно, полученные в исследовании результаты не могут считаться закономерностью или устойчивой тенденцией. Однако, они являются реальным педагогическим фактом, который следует учитывать при планировании реформы высшей школы, в целом, и государственной кадровой политики в системе высшего образования Казахстана, в частности. Например, результаты исследования предполагают предпосылки для замены традиционного слухового способа предоставления образовательных услуг на визуальный. В теоретическом плане это требует пересмотра теоретических основ педагогики высшей школы. В практическом плане, это требует более полного оснащения лекционных аудиторий визуальной техникой. Также предполагается дополнительное обучение профессорско-преподавательского состава практическому использованию визуальной техники.

Таким образом, полученные в исследовании результаты предоставляют возможности для управления высшим образова-

нием в Казахстане на основе предпочтений потребителей образовательных услуг.

#### Дискуссия

Можем ли мы доверять результатам наших исследований? Это много или мало, опросить 21 респондента?

Для примера, в работе [24], исследование было проведено с участием только 15 студентов. Этого оказалось достаточно для достижения цели исследования. В другой статье [25], было опрошено только 50 респондентов. Это было всего в два раза больше, чем наших респондентов. И этого было достаточно, чтобы доказать устойчивую корреляцию для респондентов из Румынии.

Статистические методы исследования позволяют, при использовании математического ожидания  $M_x$  и среднеквадратического отклонения для генеральной совокупности  $\delta_{x-1}$ , относить результаты, полученные на выборке студентов, непосредственно ко всей генеральной совокупности студентов [7].

На этапе верификации статистических гипотез о предпочтительном способе подачи знаний, наши результаты оказались высоко статистически значимым. Наши результаты свидетельствуют о том, что решение будет правильным примерно в 99% случаев и неправильным только в 1% случаев. В этом смысле, мы имеем процесс принятия решений с точной, контролируемой вероятностью.

Поэтому, мы уверены, что опросить 21 респондента вполне достаточно для получения достоверного результата в нашем исследовании.

Особый интерес представляет исследование реальной картины в университетах Казахстана. Интересно сравнить предпочтения студентов с фактическим состоянием дел. Интересно проверить экспериментально: насколько реальный способ предоставления образовательных услуг преподавателями на лекциях соответствуют предпочтениям студентов?

Иными словами, целью последующего исследования является опрос студентов о фактических способах представления информации на лекциях.

#### Заключение

Цель исследования – оценка возможности управления высшим образованием на основе предпочтений потребителей образовательных услуг – достигнута.

1. Результаты исследования показали, что студенты из Казахстана предпочитают визуальный способ представления образовательных услуг на лекциях. Нет статистической разницы в предпочтениях студентов, имеющих и не имеющих теоретическое представление о работе педагогической системы.

Данные результаты являются высоко статистически значимыми (уровень проверки 0,01).

2. Результат исследования имеет важное теоретическое значение. Он является стимулом для пересмотра теоретических основ педагогики высшей школы.

Практический результат исследования заключается в доказанной необходимости более полного оснащения лекционных аудиторий визуальной техникой.

Также требуется организовать дополнительное обучение профессорско-преподавательского состава практическому использованию визуальной техники.

3. Результат исследования должен быть использован для управления высшим образованием в Казахстане. В т.ч., для формирования программ подготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров.

4. Задачей последующего исследования является опрос студентов о фактических способах представления образовательных услуг на лекциях.

#### Библиографический список

1. *Абчук, В.* (2002). Менеджмент: Учебник. СПб.: Издательство «Союз», 463.
2. *Артамонова, В.* Словарь терминов по дисциплине «Управление образовательными системами». [http://www.docme.ru/doc/6575/slovar.\\_-uos](http://www.docme.ru/doc/6575/slovar._-uos), доступ 05.05.2018).
3. *Борытко, Н., Соловцова, И.* (2006). Управление образовательными системами: Учебник для студентов педагогических вузов / Под ред. Борытко, Н.М. Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 48.
4. *Репин, С., Циринг, Р.* (2013). Системный подход как методологическое основание управления образовательной системой. *Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки»*, 5(1), 34–42.
5. *Лебедев, О.* (2011). Управление образовательными системами: теория и практика. *Учебно-методическое пособие*. СПб.: Отдел оперативной полиграфии НИУ ВШЭ, 108.
6. *Понятие управления в образовании*. <http://howtoshka.ru/obrazovanie/183321-ponjatie-upravlenija-v-obrazovanii.html>, доступ 28.06.2018.
7. *BUS\_9641\_Business\_Statistics\_3.* (2009). *Textbook for the Program «Masters of Business Administration»*. - USA. NY. Kingston University. - 122.
8. *Анисовец, Т.* (2012). Экономика образования и образовательного учреждения: *Учебно-методическое пособие* (компендиум). СПб.: Отдел оперативной полиграфии НИУ ВШЭ, 180.
9. *Simonenko, N.* (2012). Management of educational services using the innovative training methods. *Bulletin of TOGU*, 2(25), 201 - 206.
10. *Гончарова, Н., Логинов, М.* (2015). Управление образовательной услугой как проектом. *Вестник Гуманитарного университета*, 2(9), 38 - 42.
11. *Чиркова, Е.* (2018). Анализ основных подходов к определению термина "Управление" (на примере сферы образования). *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки*, 1(49), 32–36.
12. *Demenev, A.* Management of educational services. *6th the International Scientific-Practical Conference “Education Transformation Issues”* 27-29 June 2018.
13. *Carlos, N. Malpica.* Educational administration and its relations with planning and research. <http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000701/070174eo.pdf>, доступ 12.12.2017.
14. *Demtsura, S., Dmitriyeva, Y.* (2017). The perception of prices by consumers of educational services. *Revista Espacios*, 38(50), 5.
15. *Università degli Studi di Siena*. <https://en.unisi.it/ugov/degreecourse/>

- 234380, доступ 09.07.2018.
16. *Università degli Studi di Padova*. <http://en.didattica.unipd.it/off/2018/LM/SU/SU2089>, доступ 09.07.2018.
17. Okulicz-Kozaryn, W. (2019). Study of definition of "educational services" in economic science. *Journal of Economy and Business*, 1, 180-187.
18. Основные понятия педагогики высшей школы, глоссарий, <http://didacts.ru/termin/obrazovatel'naja-dejatelnost.html>, доступ 12.03.2018.
19. Network, A. Права потребителей. <http://www.dl5.ru/400-prava-potrebitel'ej.html>, доступ 04.03.2017.
20. <http://baguzin.ru/wp/proverka-gipotez-dvuhvyborochnye-kri/>, доступ 04.05.2019.
21. <https://presentacii.ru/presentation/sravnenie-dvux-vyborok#group-15>, доступ 04.05.2019.
22. <http://desktop.arcgis.com/ru/arcmap/10.3/tools/spatial-statistics-toolbox/what-is-a-z-score-what-is-a-p-value.htm>, доступ 04.05.2019.
23. *Что такое z-оценка? Что такое p-значение?* [online], <http://desktop.arcgis.com/ru/arcmap/10.3/tools/spatial-statistics-toolbox/what-is-a-z-score-what-is-a-p-value.htm>, access: 2 May 2018.
24. Kayalar, Fil., Kayalar, Fet. (2017). The effects of Auditory Learning Strategy on Learning Skills of Language Learners (Students' Views). *IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS)*, 22 (10), Ver. VII, 04-10.
25. Guluță, M. C., Rusu, C. (2016). Leadership styles and managerial behavior in Romanian companies. *Polish Journal of Management Studies*, 13(2). – 69-80

---

**ON THE POSSIBILITY OF HIGHER EDUCATION MANAGEMENT  
IN KAZAKHSTAN BASED ON THE PREFERENCES OF CONSUMERS  
OF EDUCATIONAL SERVICES**

**W. Okulicz-Kozaryn**<sup>1</sup>, *Dr. Hab, MBA, Professor*

**B. Kussanova**<sup>2</sup>, *Doctor of Philological Sciences, Professor*

**Z. Yerniyazova**<sup>2</sup>, *MSc in Economics*

<sup>1</sup>**Pedagogical University of Cracow**

<sup>2</sup>**(Kazakhstan, Aktobe)**

<sup>1</sup>**(Poland, Krakow)**

<sup>2</sup>**Baishev University**

***Abstract.** The study was carried out to assess the possibility of higher education management in Kazakhstan based on the preferences of consumers of educational services. For this purpose, the attitude of students to two ways of providing educational services during lectures was evaluated: visual and auditory.*

*The main research methods were questionnaires, statistical processing of questionnaires, verification of statistical hypotheses. Two groups of respondents took part in the study. One group of students was associated with the educational system, the second group was not associated with the educational system.*

*It has statistically proven:*

*– students from Kazakhstan do not prefer the auditory method of providing of educational services;*

*– there are no significant differences in students ' preferences related to the educational system and not related to the educational system.*

*The result is highly statistically significant.*

*The aim of the study is achieved - it is shown the possibility and necessity of higher education management based on the preferences of consumers of educational services. The result of the research is of great theoretical and practical importance.*

**Keywords:** *educational services, student preferences, higher education, visual way, auditory way, Kazakhstan.*

## НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗРИТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ И ИГР ДЛЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СТУДЕНТОВ

О.А. Сбитнева, старший преподаватель

Пермский государственный аграрно-технологический университет им. академика  
Д.Н. Прянишникова  
(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11468

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы здоровья студентов. Выявлена необходимость использования зрительных упражнений и игр для оздоровительного воздействия. Рассмотрено влияние различных факторов на нарушение зрения. Даны рекомендации по зрительной гимнастике тренировочного и восстановительного воздействия.

**Ключевые слова:** здоровье, зрение, упражнения, игры, зрительная гимнастика, профилактика.

Успех в учебе, любого учебного заведения зависит от согласованных действий педагогов, целенаправленного с единими требованиями воздействия. Одна из важнейших задач, укрепление здоровья.

Проблемы здоровья студентов находятся в критическом состоянии. Уровень здоровья – это взаимная ответственность государства, общества, личности. Здоровье влияет на умственную деятельность, направленную на социальную и культурную сферу жизни. Приспособление организма к изменяющимся условиям внутренней и внешней среды является составляющей здоровья. Важным профилактическим фактором в укреплении здоровья студентов является здоровый образ жизни.

Здоровье влияет на работоспособность и производительность труда, экономику страны, нравственный климат в обществе, воспитании молодого поколения, отражает образ и качество жизни. Под пристальным вниманием должны быть жизненно важные органы и системы организма, в частности органы зрения.

Благодаря зрению человек воспринимает 85% из внешнего мира. У современной молодежи чрезвычайно высокий уровень зрительных нагрузок. Период студенчества представляет собой своеобразную зону повышенного риска по ухудшению зрительных функций. Снижение остроты зрения, боли при движении глаз, двоение предметов, покраснение глазных яблок, боли в области глазниц и лба. Появляются

профессиональные заболевания: синдром сухого глаза, дисплейная болезнь, близорукость, миопия и т.д.

Ухудшение зрительной функции обусловливается изменениями хода лучей света, которые проникая в орган зрения, формируют изображение объекта. Близорукость, миопия – один из недостатков рефракции глаза. Миопия возникает у лиц со слабым физическим развитием и недостаточной физической подготовленностью, с отклонениями здоровья, нарушениями опорно-двигательного аппарата. Длительная зрительная работа на близком расстоянии (чтение, письмо, черчение), плохое освещение, несоответствующие гигиенические условия негативно влияют на концентрацию зрения.

Естественный свет действует успокаивающе, увеличение освещенности благотворно влияет на рост производительности труда. Глаза испытывают напряжение при постоянной работе за компьютером, особенно к концу дня. На напряжение глаз также влияет освещение, расположение монитора, правильная поза при чтении и письме. Необходимо выбирать правильную позу для работы за компьютером, прямо напротив экрана, верхняя часть монитора должна быть на уровне глаз или ниже на 10-15 сантиметров. Соблюдение расстояния от глаз до монитора (55-60 см – расстояние вытянутой руки), от стола до глаз 30-35 см, позволит сохранить остроту зрения. Во время быстрого чтения следуют

держат текст на расстоянии 30-40 см, так как в этом случае периферическое зрение используется на полную мощность. Также правильно подобрать кресло (стул). Рекомендуют подбирать стул с подлокотниками и выпуклой спинкой, поддерживающей поясницу. Высота сидения должна соответствовать горизонтальному расположению рук на клавиатуре. Перерывы в работе следует делать каждый час на 15-20 минут.

Упражнения для глаз как целенаправленное оздоровительное воздействие крайне необходимы для зрительного анализатора. В связи с этим возникает необходимость использования зрительных упражнений и игр. Они способны активно снимать зрительное напряжение и утомление, расслабляя наружные и внутренние мышцы глаза, улучшать кровообращение глаза и циркуляцию внутриглазной жидкости. Также помогают стабилизировать и направленно повышать уровень зрительной (аккомодативной) выносливости, выносливости к зрительному утомлению. Одним из самых доступных способов профилактики зрительных нарушений является зрительная гимнастика (упражнения, игры), улучшающая кровоснабжение глазных яблок, нормализующая тонус глазодвигательных мышц, способствующая быстрому снятию зрительного утомления. В зависимости от поставленных задач, игры можно распределить по признаку тренировочного или восстановительного воздействия.

В список тренирующих игр и упражнений входят анаграммы, таблицы Шульте, поиск цифр и букв, пятнашки, бильярд, настольный теннис, бадминтон, городки, стрельба из лука. Рекомендуют тренировать зрение, поочередно смотря на предмет одного цвета близко, затем далеко. Далее чередуя один цвет близко, другой далеко. Выполнять в течение 3-х минут. Также целесообразно применять игру, наблюдая за светящимся маячком, не поворачивая головы. Игра продолжается 1,5-2 минуты. Далее целиться в удаленный предмет с помощью вытянутого на расстоянии 25-30 сантиметров пистолета. Необходимо выполнять прицеливание одним глазом, не прищуриваясь, при этом другой

глаз прикрыть ладонью. Нагрузку на оба глаза распределять одновременно. Продолжительность игры 3,5-4 минуты. Восстановительные игры и упражнения проводят при стрессах, утомлении, дискомфорте, перегрузках.

Для снятия утомления с глаз, зрительного напряжения рекомендуют часто моргать глазами в течение 6-8 секунд, повторить 4-6 раз. При этом укрепляются мышцы век, улучшается кровообращение. Вращать глазами по кругу: вверх, вниз, вправо, влево. Выполнять сидя 3-4 раза с интервалом 1-2 минуты (с открытыми, закрытыми глазами). Также рекомендуют плотно закрыть и широко открыть глаза. Повторить 5-6 раз с интервалом в 30 секунд. Массажными движениями надавливать на закрытые веки. Повторить 5-7 раз. Круговые движения глазами по часовой стрелке и против.

Для профилактики близорукости следует использовать ходьбу, легкий бег, плавание, ходьбу на лыжах, упражнения общей физической подготовки, упражнения для укрепления мышечно-связочного аппарата, упражнения для наружных и внутренних мышц глаз, самомассаж глаз и шеи, воротниковый массаж, упражнения на расслабление, дыхательные упражнения.

Эффективно совмещать физические упражнения со специальной гимнастикой по различным методикам (У. Бейтса, Норбекова, Жданова и других). Рекомендуют тренировки с мячом: броски и ловля, передачи партнеру, броски (в стену, мишень, кольцо). Игры в теннис, волейбол, бадминтон. Несмотря на профилактический, оздоровительный эффект упражнений и игр, стоит с осторожностью отнестись к выбору. При миопии противопоказаны прыжки, упражнения со скакалкой, упражнения с падениями, резкими сотрясениями, акробатические упражнения. Опасны прыжки в воду, бокс, борьба, конный спорт.

Для профилактики необходимо применять игры и упражнения восстановительного и тренировочного воздействия. Комплексно чередуя их. В условиях современных учебных нагрузок зрительные игры и упражнения способствуют концентрации

внимания, формированию полноценного зрения, положительной динамике учебного процесса, росту работоспособности. Недостаток физической активности вызывает прогрессирование многих хронических заболеваний. Возникает необходимость выполнения корректирующей гимнастики для глаз.

Достижение и поддержание высокого уровня здоровья по мнению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) средствами физического воспитания возможно лишь при использовании всех необходи-

мых упражнений и их правильном дозировании. Физические упражнения способствуют не только общему укреплению организма, но и являются действенными средствами профилактики и лечения заболеваний органов зрения. Ежедневные комплексы упражнений на протяжении длительного периода являются эффективным потенциалом оздоровительного воздействия.

Своевременное выявление отклонений, профилактика, стабилизация состояния, лечение являются гарантией крепкого здоровья, здоровой жизни.

#### Библиографический список

1. *Дубровский В.Н.* Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учебник для студентов высших учебных заведений. – 3-е издание, исправленное и дополненное. – М.: гуманитарный издательский центр ВЛАДОС. – 2004. – 419 с.
2. *Лотоненко А.В.* Культура физическая и здоровье / В.А. Лотоненко, Г.Р. Гостев, С.Р. Гостева, О.А Григорьев. – М., 2008. – 447 с.
3. *Шкарлова С.Н.* Близорукость, дальнозоркость, астигматизм / С.Н. Шкарлова, В.Е. Романовский. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2000. - 200с .
5. *Шапкова Л.В.* Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие / Под редакцией Л.В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.

### THE NEED FOR USING VISUAL EXERCISES AND GAMES FOR THE HEALTHY IMPACT ON STUDENTS

**O.A. Sbitneva**, *Senior Lecturer*

**Pryanishnikov Perm State Agrarian and Technological University**  
(Russia, Perm)

***Abstract.** The article deals with the problems of students' health. The necessity of using visual exercises and games for health effects is revealed. The influence of various factors on visual impairment was revealed. Recommendations on visual gymnastics of training and recovery influence are given.*

***Keywords:** health, vision, exercises, games, visual gymnastics, prevention.*

## ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ РАБОТНИКОВ УМСТВЕННОГО ТРУДА, СПЕЦИАЛИСТОВ С НИЗКОЙ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

О.А. Сбитнева, старший преподаватель

Пермский государственный аграрно-технологический университет им. академика

Д.Н. Прянишникова

(Россия, г. Пермь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11469

**Аннотация.** В статье рассматриваются проблемы сидячего образа жизни. Обсуждается значимость производственной физической культуры. Рассмотрены основные формы производственной гимнастики. Даны рекомендации по выбору рабочего места, рабочей позы для работников умственного труда.

**Ключевые слова:** производственная физическая культура, производственная гимнастика, двигательная активность, сидячий образ жизни, упражнения.

В настоящее время существуют тенденции к снижению двигательной активности у работников умственного труда. Низкая двигательная активность является следствием сидячего образа жизни. Главными проблемами сидячего образа жизни является негативное влияние на все системы организма, снижение продолжительности жизни. Физическая культура и спорт является средством защиты от негативных последствий научно-технического прогресса с присущим ему резким сокращением двигательной активности работников умственного труда. Физическая культура и спорт благотворно влияют на физическое, умственное развитие специалистов. Правильное сочетание физической и умственной нагрузки благоприятно влияет на организм, в следствие чего повышаются интенсивность и качество интеллектуальной деятельности.

Производственная физическая культура (ПФК) – система физкультурно-оздоровительных, профессионально-прикладных и спортивных мероприятий, нацеленных на рост и сохранение устойчивой профессиональной работоспособности, содержание которых обуславливается спецификой трудового процесса.

Производственная гимнастика (ПГ) – это комплексы специализированных физических упражнений, которые выполняются в течение рабочего дня на рабочем месте с целью снижения воздействия неблагопри-

ятных факторов труда, повышения общей профессиональной работоспособности, укрепления здоровья и предупреждения переутомления работников. Основными формами занятий производственной гимнастики являются: вводная гимнастика; физкультурная пауза; физкультминутка; микропауза активного отдыха.

Вводная гимнастика выполняется в начале рабочего дня с целью подготовки организма к работе. Следует использовать упражнения подготавливающего характера; упражнения на мышцы рук, корпуса и ног; упражнения с последовательным и одновременным участием всех частей тела; упражнения на мышцы рук, корпуса, ног с маховыми элементами; упражнения, связанные с мышечными группами и анализаторами, задействованными в процессе работы. Комплекс должен состоять из 6-10 упражнений, продолжительность 7-10 минут; следует использовать упражнения, которые по характеру действия близки к действиям выполняемых в течение рабочего дня; с целью сокращения процесса адаптации к трудовой деятельности рекомендовано произвольное напряжение мышц конечностей умеренной или средней интенсивности физической нагрузки в течений 5-10 секунд; включить упражнения для улучшения осанки и профилактики искривления позвоночника.

Физкультурная пауза – это комплекс упражнений, который обеспечивает актив-

ный отдых, предупреждает утомление, повышает работоспособность в течение рабочего дня. При составлении комплекса упражнений физкультурной паузы для специалистов с низкой двигательной активностью следует использовать упражнения на гибкость; динамичные и более интенсивные упражнения на мышцы рук, корпуса и ног; упражнения с последовательным и одновременным участием всех частей тела; на расслабление мышц рук; внимание и координацию. Рекомендуется проводить две физкультурные паузы (первая пауза проводится за 1,5-2 часа до обеденного перерыва, а вторая пауза проводится за такое же время до конца рабочего дня); комплекс должен состоять из 5-7 упражнений, продолжительностью 5-7 минут; в комплексе должны присутствовать упражнения для улучшения осанки, профилактики искривления позвоночника, на мышцы не задействованные в процессе работы.

Физкультурная минутка – это комплекс общеразвивающих упражнений, который является малой активной формой отдыха, проводимый с целью снятия застоя в мышцах и повышения работоспособности. В физкультурной минутке следует использовать упражнения на мышцы спины и плеч; упражнения на мышцы рук, корпуса, ног с маховыми элементами. Физкультминутка может выполняться в течение всего рабочего дня многократно в зависимости от ощущений потребности работника в снятии утомления; комплекс должен состоять из 2-4 упражнений, продолжительностью 1-2 минуты; в комплексе должны присутствовать упражнения улучшающие кровообращение.

Микропауза активного отдыха – это форма производственной гимнастики, применяемая многократно в течение всего рабочего дня, без отвлечения от рабочего процесса, с целью снятия мышечного напряжения (продолжительность 20-30 секунд). В комплексах обязательно должны присутствовать упражнения для опорно-двигательного аппарата, для снятия напряжения с глаз; основные упражнения на группы мышц, не занятых в производственной деятельности. Содержание кон-

кретного комплекса должно соответствовать его задачам и целям (подготовка к рабочему дню, активный отдых, снятие мышечного напряжения).

Профессии с низкой двигательной активностью (программист, бухгалтер, научный работник, оператор и т.д.) – это профессии, связанные преимущественно с умственным трудом. Профессии данной группы имеют характерные особенности: длительная работа в закрытом помещении в положении сидя; малая мышечная нагрузка; сильное напряжение на центральную нервную систему. Длительное пребывание в сидячем положении и низкая двигательная активность может привести к заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Тахикардия, варикозная болезнь, геморрой, тромбоз и т.д.; заболевания опорно-двигательного аппарата. Сколиоз, остеохондроз, атрофия мышц, нарушение кальцификаций костной ткани, слабость связочно-суставного аппарата, артрит, артроз и т.д.; заболеваниями, связанных с избыточным весом. Сердечная недостаточность, артериальная гипертензия, сахарный диабет, плоскостопие и т.д. Специалисты с низкой двигательной активностью сильнее подвержены инфекционным заболеваниям и различным стрессам.

На рабочем месте освещенность должна соответствовать 300-500 лк; площадь рабочего места не менее 4,5 кв. м.; расстояние между столами не менее 2 м; расстояние между мониторами не менее не менее 1,2 м; экран монитора должен размещаться на расстоянии 60-70 см от глаз; клавиатура должна располагаться на столе на расстоянии 10-30 см от края близкого к работнику, регулируемой и отделенной от основной рабочей поверхности; стул должен быть подъемно-поворотным; стол должен иметь место для ног высота не меньше 600 см, ширина – не меньше 50 см, глубина – не меньше 450 см и на уровне вытянутых ног – не меньше 65 см. В ногах должна быть подставка с рифленой поверхностью.

По выбору рабочей позы для работников умственного труда рекомендуют спину держать прямо, предплечья должны располагаться симметрично относительно

друг друга, плечи на одном уровне, голова чуть отклонена вперед; при работе с клавиатурой или мышкой обе мышцы ладони должны опираться на что-то; ноги необходимо располагать параллельно друг другу и опираться на обе стопы; точкой опоры туловища являются седалищные бугры; в процессе работы необходимо сочетать множество поз.

Физические упражнения являются профилактикой нарушений работы опорно-двигательного аппарата, средством предотвращения вирусных заболеваний, оказывают положительный эффект на обмен веществ в организме, укрепляют сердечно-сосудистую систему, повышают работоспособность, улучшают память и т.д.

Длительная работа и интенсивная нагрузка специалистов умственного труда часто вызывает утомление. К другим причинам утомления относятся: неблагоприятные факторы среды (шум, вибрация и т.д.); эмоциональный стресс; чрезмерная

по интенсивности физическая и умственная нагрузка перед началом рабочего процесса. Для устранения утомления следует сменить вид деятельности с умственной на физическую, выполняя упражнения в составе комплексов производственной гимнастики. Использование активного отдыха устраняет утомление, повышая тем самым работоспособность специалистов.

Положительно на работоспособности сказывается планирование рабочего дня, порядок на рабочем месте, проветривание рабочего помещения, перерывы на отдых, позитивный настрой в рабочем коллективе.

Производственная физическая культура поддерживает высокую работоспособность специалистов умственного труда, уменьшает влияние негативных факторов сидячего образа жизни и низкой двигательной активности, способствует повышению продолжительности жизни и сохранению здоровья.

#### Библиографический список

1. Виленский М.Я., Ильин В.И. Физическая культура работников умственного труда. – М.: Знание, 1987. – 96 с.
2. Ганчеренок И.И., Рафикова А.Р. Советы специалиста. Здоровье руководителя – формула успеха. – Минск: Изд-во Высшая школа, 2013. – 220 с.
3. Ерохин С.А. Производственная гимнастика как важный ресурс здоровья сберегающей деятельности человека: материалы Междунар. науч.- практ. конф. Наука сегодня: теория и практика. – Вологда: ООО Маркер, 2016. – С. 136-136.
4. Петрунина С.В. Основы производственной гимнастики: методические рекомендации. – Пенза: ПГУ, 2015. – 53 с.

### THE CONSTRUCTION OF THE MODEL THE PRODUCTION OF PHYSICAL CULTURE FOR KNOWLEDGE WORKERS AND PROFESSIONALS WITH LOW PHYSICAL ACTIVITY

**O.A. Sbitneva, Senior Lecturer**

**Pryanishnikov Perm State Agrarian and Technological University  
(Russia, Perm)**

***Abstract.** The article deals with the problems of sedentary lifestyle. The importance of industrial physical culture is discussed. The basic forms of industrial gymnastics are considered. Recommendations on the choice of a workplace, a working pose for workers of intellectual work are given.*

***Keywords:** industrial physical culture, industrial gymnastics, motor activity, sedentary lifestyle, exercises.*

## ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННЫМИ АРХИВАМИ У СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ И АРХИВОВЕДЕНИЕ»

Е.С. Смирнова, старший преподаватель  
Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта  
(Россия, г. Калининград)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11470

**Аннотация.** Современное состояние информационных технологий предоставляет новые возможности для профессионального образования. Включение в образовательный процесс профессионально-ориентированных учебных материалов, позволяющих дополнить спектр известных ранее методов обучения, способно создать активную обучающую среду и способствовать формированию профессиональной информационной компетенции выпускника. В данной статье представлены актуальные учебные материалы, в частности по формированию навыков работы с электронным архивом у студентов, будущая профессия которых связана с документоведением и архивоведением.

**Ключевые слова:** электронный архив, информационные технологии, документоведение, архивоведение.

В последнее время информационные технологии активно входят во все сферы деятельности современного общества. Информационные ресурсы становятся доступными уже на ступени школьного образования, а информационная культура и информатизация становятся важными составляющими образовательного процесса в вузе, так как обеспечивают становление новой модели подготовки будущих специалистов, в основе которой находится активное пользование своими знаниями, гибкость мышления, способность к осуществлению устной и письменной коммуникации. Следует признать, что информационные технологии не являются педагогическими в полном смысле этого слова, так как они входят в содержательное ядро информатики как одно из ее направлений, но они должны использоваться в педагогике, поскольку состояние профессионального образования «определяется уровнем развития современных, социальных, информационных технологий и конгруэнтно будущей профессиональной деятельности» [1].

Сказанное особенно актуально для профессионального обучения студентов направления «Документоведение и архивоведение» БФУ им. И. Канта, в учебный план которых включена базовая дисциплина

«Информационные технологии в документационном обеспечении управления и архивном деле» (модуль «Информатизация профессиональной деятельности документоведа»).

Поскольку «требование к реализации практико-ориентированной подготовки достаточно жестко регламентировано образовательными и профессиональными стандартами» [3], в структуру подготовки бакалавров включен набор определенных стандартом компетенций, важнейшими среди которых являются способность к использованию основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации (ОК-10), а также владением базовыми знаниями в области информационных технологий (ОПК-2) и навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске источников и литературы, применении правовых баз данных, составлении библиографических и архивных обзоров (ОПК-4).

Особенно актуальным в этой связи, на наш взгляд, становится создание учебных материалов, в частности по формированию навыков работы с электронным архивом у студентов, будущая профессия которых связана с документоведением и архивоведением.

Электронный архив как универсальная система управления документами, как архивными, так и рабочими направлена на организацию «надежного хранения и удобного использования электронных документов в соответствии с внутренними требованиями компаний и требованиями законодательства по архивному хранению» [4]. Вследствие этого в последнее время формирование электронной системы документооборота становится все более важной задачей современных организаций.

Целью представленных учебных материалов является становление необходимых компетенций студентов в профессиональной деятельности: совершенствовать работу с документооборотом организации на основе использования современных информационных технологий, использования компьютерной техники, технических средств и информационных технологий в документационном обеспечении управления и архивном деле направления «Документоведение и архивоведение» в рамках освоения указанной выше дисциплины.

Наиболее перспективными являются возможности работы с поисковыми системами с большим объемом данных, поэтому работа с электронным архивом, назначение ролей и формирование уровней доступа для сотрудников может быть проиллюстрирована следующим учебным заданием.

*Для вновь созданного структурного подразделения (служба по работе со студентами) разработать «Положение» о службе, а также сформулировать должностные обязанности сотрудников.*

*Положение о структурном подразделении и должностные обязанности разрабатываются в соответствии с законодательством РФ, а также локальными нормативными актами университета. В соответствии с заданием, следует сначала определить перечень нормативных актов и оформить их в виде списка, сформированного в ПП MSWord с соответствующими гиперссылками на тексты, размещенные в сети Интернет. Кроме того должностные обязанности формируются на основе утвержденных профессиональных стандартов.*

На первом этапе студенты должны определить тип документов по природе их носителя, затем создать документы в оболочке ПП MSWord (попутно совершенствуются навыки работы с текстовым редактором в MSWord, что предполагает оформление списков (нумерованных, маркированных), создание гиперссылок). На заключительном этапе необходимо разместить документы в электронном архиве, распределив при этом роли и уровни доступа для ответственных сотрудников, для совместной работы юридической и кадровой служб.

Примером задания на отработку умения формировать запросы для получения релевантных результатов и проводить работу с подтверждением информации на электронном носителе с помощью электронной подписи может служить такое учебное задание.

*В адрес университета поступило заявление от гражданки Н о получении ею справок:*

*– подтверждающей ее статус работника университета;*

*– по форме 2 НДФЛ.*

*Необходимо маркировать запрос, как входящий документ, присвоив ему соответствующие реквизиты; определить структурные подразделения университета, которые должны (имеют право) выдать соответствующие справки; разместить электронную копию запроса в электронном архиве.*

Для этого необходимо документ отсканировать, сохранить как изображение, применить к нему автоматическое сжатие. С помощью ПП Outlook создать рассылку документа ответственным должностным лицам и календарь напоминаний о сроках его исполнения. Помимо этого в процессе выполнения формируются навыки по регистрации входящей корреспонденции, а также по совершенствованию умений работать с офисной оргтехникой через сканирование документа, форматирование, задание разрешения отсканированного документа, в соответствии с задачами и бизнес-процессами организации такие документы обычно размещаются в оболочке электронного архива. Кроме того, оно на-

правлено на отработку приемов работы с прикладной программой Outlook (назначение задач, работа с календарем, рассылка сообщений).

Овладению основами информационно-аналитической деятельности и способностью применять их в профессиональной сфере, а также навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске источников и литературы, использовании правовых баз данных, составлении библиографических и архивных обзоров способствует расположенное ниже задание. Кроме того, это задание направлено на закрепление знаний об электронной подписи как инструменте электронного документооборота.

*От лица сотрудников подразделений, обозначенных в предыдущем задании, подготовить два типа ответа: на бумажном носителе и в электронном виде с использованием электронной подписи (попутно студентам нужно ответить на вопросы, кто из сотрудников имеет право использовать электронную подпись и какого она типа).*

Электронный архив способствует всеобъемлющей автоматизации делопроизводства, поэтому чрезвычайно важно понимать структуру производственных процессов, обеспечивающих весь жизненный цикл электронного документа. В процессе выполнения следующего задания студенты овладевают навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в документационном обеспечении управления и архивном деле, таких, как поиск в системе электронного архива документов по заданным параметрам: временной промежутку, содержанию текстовых элементов. Работа с ПП MS Excel позволяет научить их формировать таблицы, проводить автосуммирование, определять частотность появления определенного числового элемента в таблице, анализ числовых данных в таблице и текстового наполнения, находить наибольшее и наименьшее число.

*В оболочке электронного архива найти приказы о предоставлении студентам университета академического отпуска за последние 5 лет. С помощью ПП MS Excel*

*провести статистическую обработку причин предоставления академических отпусков, определить три наиболее часто встречающиеся. Оформить таблицу с результатами.*

Немаловажной компетенцией студента-документоведа является овладение правилами эксплуатации технических средств и способностью использовать технические средства в документационном обеспечении управления и архивном деле, а также навыки работы с офисной оргтехникой (например, принтером). Приведем пример задания, направленного на формирование указанной компетенции.

*В оболочке электронного архива найти все приказы, изданные в университете за время обучения трех одногруппников. Приказы разместить в папки на рабочем столе; подготовить их к печати со следующими параметрами: стандартная односторонняя печать, двусторонняя печать с переворачиванием страниц относительно длинного края; двусторонняя печать двух страниц на листе с переворачиванием страниц относительно короткого края.*

Подведем итоги. В настоящее время электронный архив признан в качестве универсальной системы управления документами, основным назначением которой является централизованное хранение документов и их версий, обеспечение доступа сотрудников к документам для просмотра или редактирования, и быстрый поиск информации. При этом архивное хранение подразумевает использование соответствующего набора технологий, поскольку создается при помощи специального программного обеспечения.

В связи с этим студентам, обучающимся по направлению «Документоведение», необходимо овладеть навыками, актуальными для профессиональной деятельности в делопроизводственных службах, например, составление и утверждение номенклатуры дел, формирование и оформление самих дел, контроль сроков хранения документов.

Предложенные нами учебные материалы как раз и предоставляют ряд ранее не изученных образовательных возможностей

и направлены на формирование соответствующих профессиональных компетенций, что позволит наиболее эффективно обу-

чить студентов с учетом сферы их будущей профессиональной деятельности, связанной с документооборотом.

#### Библиографический список

1. Романцова М. Г., Ледванова М. Ю., Сологуб Т. В. Дидактика и компетентность в профессиональной деятельности преподавателя медицинского вуза и колледжа. Руководство для преподавателей. М.: Академия Естествознания, 2010. [Электронный ресурс]. URL: <https://monographies.ru/ru/book/view?id=73>

2. Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ (ред. от 23.06.2016) «Об электронной подписи».

3. Шаронин Ю.В. Цифровые технологии в высшем и профессиональном образовании: от лично ориентированной smart-дидактики к блокчейну в целевой подготовке специалистов // «Современные проблемы науки и образования». 2019. №1. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28507>

4. Электронные архивы в России: значимость и перспективы. [Электронный ресурс]. URL: <https://ecm.ict-online.ru/analytics/a124966/>

### FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES WHEN WORKING WITH ELECTRONIC ARCHIVES FOR STUDENTS OF THE DIRECTION «DOCUMENT-BEHAVIOR AND ARCHIVES»

**E.S. Smirnova, Senior Lecturer**  
**Immanuel Kant Baltic Federal University**  
**(Russia, Kaliningrad)**

**Abstract.** *The current state of information technology provides new opportunities for professional education. The inclusion of professionally-oriented educational materials in the educational process, allowing to complement the range of previously known teaching methods, can create an active learning environment and contribute to the formation of a professional informational competence of the graduate. This article presents relevant teaching materials, in particular on the formation of skills in working with the electronic archive for students whose future profession is related to document management and archiving.*

**Keywords:** *electronic archive, information technology, document management, archival science.*

## РОЛЬ ИСТОРИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ В ВОСПИТАНИИ ПАТРИОТИЗМА У СУВОРОВЦЕВ

**А.В. Шепет**, воспитатель, (классный руководитель) учебного курса

Тверское суворовское военное училище Министерства обороны Российской Федерации

(Россия, г. Тверь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11471

**Аннотация.** В статье раскрываются основы самоутверждения подростка в коллективе суворовцев младших курсов на основе формирования исторического сознания и воспитания гражданского патриотизма. Историческое сознание является основой для патриотического воспитания, способно поддерживать и укреплять традиции воспитания патриотизма.

В рамках воспитательного процесса им предоставляется возможность участия в педагогически организованной деятельности, направленной на развитие патриотических чувств, формирование патриотических убеждений и устойчивых норм поведения гражданина России. Патриотизм – это главная жизненная позиция гражданина страны. Воспитание чувства патриотизма – дело не одного дня. Его можно и нужно воспитывать каждый день. Только так мы сможем воспитать гражданина – патриота своей Родины.

**Ключевые слова:** историческое сознание, патриотизм, патриотическое воспитание.

Историческое сознание есть основа патриотического воспитания, способно укреплять, транслировать и поддерживать традиции воспитания патриотизма у подростков, что актуально в современной эпохе трансформации социальных и политических институтов, в условиях смены форм и типов социальных идентичностей, характера взаимоотношений граждан и государства в целом.

**Воспитательный идеал современности** – это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, который принимает историю Отечества как свою личную, осознаёт ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа РФ. Патриотическое воспитание молодёжи – это процесс взаимодействия воспитателей и воспитанников, направленный на развитие патриотических чувств, в спектре исторического сознания граждан.

Поэтому изучение исторических процессов формирует интерес у молодёжи к духовному и культурному наследию Отечества, приближает их к общечеловеческим ценностям и осмыслению самой сути понятия «патриотизма». При этом обу-

чающийся является не только объектом педагогического воздействия, но и субъектом поиска ответов на сложные вопросы современности и истории. В этом поиске оказать помощь может исторический опыт, накопленный предыдущими поколениями в лице воспитателей учебных курсов.

Основная задача исторического познания складывается из следующих направлений. Во-первых, разбудить в душе подростка любовь к истории Отечества. Во-вторых, добиться высокой нравственной ориентации на прекрасные образы и гуманистический исторический опыт. Главной целью этого процесса является воспитание гражданина и патриота Отечества, как ценностно-ориентированную личность, который обладает высокими нравственными качествами и способен к самореализации в условиях современной российской социокультурной ситуации. В суворовском военном училище для достижения этой цели разрабатывается и реализуется целый комплекс методических и практических занятий, в основу которых положены следующие требования:

– умение ориентироваться в исторических сведениях, понимать и давать объективную оценку историческим событиям;

– обеспечить обучающихся историческими знаниями об опыте человечества;

– создать условия для овладения ими определенной суммой исторических знаний, необходимых для понимания общественных процессов;

– на основе развития эмоциональной среды личности средствами воздействия на нее исторических образов необходимо воспитать у суворовцев уважение и пробудить интерес к истории и культуре своего народа;

– формировать личность на основе овладения историческими знаниями а также способности ориентироваться в важнейших достижениях национальной культуры.

Все периоды истории оригинальны и подростки должны впитывать в себя историческую информацию в доступной форме, в повседневной жизни обсуждать её с друзьями, анализировать и не бояться высказывать своё мнение. В суворовском военном училище созданы все условия для проведения классных часов, которые носят тематический и дискуссионный характер, открытые уроки и занятия с использованием современных технических средств, для демонстрации видео материалов с изображением героев Отечества, а также различных проектов, на которых обсуждаются современные культурные достижения нашей страны.

Накопленный опыт патриотического воспитания, является значительной базой для формирования у подростков патриотического сознания. Столкновение различных противоречий, героическое стремление наших соотечественников к самостоятельности, независимости, сохранению самобытности, являются широкой эмоциональной и интеллектуальной основой для использования исторического опыта в формировании личности, как патриота и гражданина России. «Если народ отрицает свою историю, то он лишается памяти, а затем перестает быть народом».

Красной нитью в стратегии Национальной безопасности РФ до 2020 г. чётко указывается направление на возрождение ис-

конно российских идеалов и духовности. Отрицательное воздействие на состояние национальной безопасности, нагнетаемое западными странами, усиливают попытки пересмотра истории России. Поэтому такой пропаганде необходимо противостоять. Органически патриотизм связан с осознанием исторического события народа, так как Родина – это не только сегодняшняя страна, но и вся её история. В недавний советский период недооценивалась история Российской Империи, в настоящее время идут нападки на историю страны советского периода. Суворовцам, особенно младших курсов, сложно разобраться во всем этом, поэтому роль воспитателя сложно переоценить в осмыслении острых проблем истории и современности. Для того чтобы возродить былое могущество, необходима опора на эффективный исторический опыт.

Желаем мы того или нет, но Россия сегодняшняя, наследует вчерашний день, вырастая из него. Наша огромная Родина – это исторический результат, историческое свершение, впитавшее в себя многие испытания, тяжелые войны, политические катаклизмы. Основным аспектом патриотического самосознания личности суворовца, является воспитание в нём патриотической культуры, как неотъемлемой части устоев нравственного, правового, гражданского общества.

Давая характеристику патриотизму, как следствию сохранения исторического сознания, фундаменту национальной идеи России я пришел к выводу о необходимости подробно разобрать понятие, национальные особенности патриотизма, патриотизм как духовное явление, принципы, признаки и виды патриотизма.

На младших курсах суворовцы вкладывают в это слово разные мысли, чувства и понятия. Некоторые даже совсем и не задумываются над своим пониманием патриотизма. Однако становясь старше и получая верное направление в воспитании, формируется гражданская ответственность и понимание значимости личности в обществе.

Среди моих воспитанников есть подростки разных национальностей. Они пони-

мают важность приобщения к культуре своего народа, поскольку обращение к отеческому наследию воспитывает уважение и гордость за землю, на которой живешь. Поэтому необходимо знать и понимать культуру своего народа и самобытность других национальностей. Только эти знания помогут в дальнейшем с уважением и интересом относиться к культурным традициям других национальностей и народностей. Проводимые мною внеклассные мероприятия, направлены на решение таких задач как:

- воспитание любви и привязанности к своей семье и дому;
- формирование бережного отношения к природе и всему живому;
- развитие интереса к национальным традициям и промыслам;
- расширение представлений многонациональности России;
- развитие чувства ответственности и гордости за достижения страны;
- формирование толерантности, чувства уважения к другим народам.

В общем понимании патриотизм, это в первую очередь, чувство долга перед Родиной, перед той страной, где ты родился, вырос. Но такой ответ, по моему мнению, неоднозначен. Ведь некоторые люди могут и не считать ту страну, где прошли их юные годы, Родиной. Родина – это именно то место, за которое ты чувствуешь себя ответственным, за благополучие которого ты волнуешься, за его жизнь и развитие. Это и есть то самое чувство патриотизма, чувство доброе и свободное, не зависящее ни от государственных границ, ни от чьего бы то ни было мнения.

Иждивенчество и потребительский образ жизни часто «размывают» наше понимание и востребованность патриотических ценностей. Но важно понимать, что именно патриотизм позволяет нам определить высшие ценности жизни в служении обществу, вере, интересам народа, процветанию нашего многонационального государства. Если эти качества бытия не определены, то человек не становится гражданином, так как не выходит за грань личного мышления.

Настоящий патриот, я думаю, не редкость в нашей стране. Доказательством этого служат события минувших лет. Для примера, Великая Отечественная Война. Все, кто мог держать оружие в руках, выступили на защиту своей земли, своей страны. Победу ковали бойцы всех национальностей нашей Родины. Конечно, были и те, кто предал свою страну. Но их количество ничтожно по сравнению с количеством тех, кто боролся не щадя своей жизни.

Не углубляясь в тему, можно видеть, как важен настоящий, искренний патриотизм для обычной нормальной жизни, для развития будущего нашей страны. Возможно, патриотизм это залог нашего дальнейшего благополучия, потому что страна, где есть патриоты, – процветающая страна.

Давайте рассмотрим патриотизм, как фундамент национальной идеи России, как идея и движущая сила общества и государства рассматривалась мыслителями в глубокой древности. Разнообразные высказывания раскрываются в трудах Платона, Аристотеля, Цицерона и других.

Появление «российской национальной идеи» связано с именами В.С. Соловьева, Н.Ф. Федорова, Ф.М. Достоевского, Н.А. Бердяева и многих других русских философов, писателей и общественных деятелей. В выше перечисленных трудах авторов сосредоточена мировоззренческая позиция, как социокультурная модель «Патриотической идеи».

На внеклассных мероприятиях, которые я регулярно провожу с суворовцами, мы изучаем историю нашей многонациональной Родины по мере освобождения от чужеземного ига и формирования единого государства. Вместе мы обсуждаем становление одной из форм проявления государственного патриотизма, что роль и значение патриотизма возрастает на крутых переломах истории (войны, нашествия, социальные конфликты, революционные потрясения, обострение кризисных явлений, стихийные и иные бедствия и т.д.). Проявления патриотизма в такие периоды отмечены высокими благородными порывами, особой жертвенностью во имя сво-

его народа своей Родины. Мощь и могущество любой страны мира во многом определяется силой патриотизма ее граждан.

Исходя из выводов отечественных мыслителей, можно констатировать, что патриотическая идея рассматривается как явление культуры, как мировоззренческая концепция, отражающая национальное своеобразие познания общественной действительности, сущности и предназначения человека и гражданина. «Преемственность культурных традиций, их безусловную ценность как основания развития современной культурной и общественно-государственной жизни» [5]. Идея патриотизма во все времена занимала особое место не только в духовной жизни общества, но и во всех важнейших сферах его деятельности, таких как идеология, политика, культура, экономика и т.д.

Национальная идентичность является единственным фактором, позволяющим народу данной страны сохранить свою целостность и культуру в рамках государства, которая поможет сохранить самобытные культурные, эстетические, моральные и другие ценности. Основами процесса воспитания национального патриотизма в коллективе суворовцев являются:

- сохранение и укрепление гражданского единства многонационального народа Российской Федерации;
- защита государственных и национальных интересов России и ее целостности;
- воспроизводство патриотических социальных отношений;
- обеспечение комфортности жизнедеятельности подростка в данном социокультурном окружении;
- мобилизация ресурсов личности, конкретного коллектива суворовцев.

Следовательно, национальный патриотизм является стратегической позицией, которая должна быть развита и четко обозначена в приоритетах развития личности каждого суворовца и в сплочении коллектива суворовцев.

Источник патриотизма, это территориально-бытовая и природно-географическая среда малой Родины. Это чувственно-эмоциональное отношение к конкретной

территории, к проживающим на ней людям. Очень важно с уважением относиться к малой Родине каждого суворовца и воспитывать уважительное отношение внутри коллектива. Всем понятно, что возникающие в процессе осмысления социальные отношения, характеризуются тесными личными связями, эмоциональной глубиной, продолжительностью во времени, стремлением участвовать в совместных делах того пространства, в котором подросток находится в данный момент. Это действие имеет огромное значение в процессе сохранения исторического сознания, скрепляющего нацию на основе гражданского патриотизма.

Как духовное явление патриотизм, бесспорно, имеет большую нравственную устойчивость. Истинный и духовный патриотизм предполагает бескорыстное, беззаветное служение Отечеству, остается нравственным и политическим принципом, социальным чувством, содержание которого выражается в любви к своему Отечеству, преданностью ему, гордости за его прошлое и настоящее, стремлении и готовности стать на его защиту.

Под патриотизмом подразумевается национальная и государственная идея единства и неповторимости данного народа, которая формируется на основе традиций, стереотипов, нравов, истории и культуры каждой конкретной нации. На уровне индивидуального сознания патриотизм рассматривается как любовь к Родине, гордость за свою страну, стремление узнать, понять и улучшить ее. Мнение Н.А. Добролюбова, «...в человеке порядочном патриотизм есть не что иное, как желание трудиться на пользу своей страны, и происходит не от чего другого, как от желания делать добро, сколько возможно больше и сколько возможно лучше».

*Принципы патриотизма* это одна из форм выражения духовно-нравственных и идейных требований, в наиболее общем виде раскрывающая содержание служения Отечеству, существующего в современном обществе. Для того чтобы сформировать основополагающие требования, касающиеся сущности служения Отечеству, обеспечение единства интересов человека,

коллектива, характера взаимоотношений между людьми в обществе, государстве, нужно определить общее направление деятельности суворовцев, которое формируются на основе конкретных норм поведения. Эти принципы имеют всеобщее значение и охватывают всех суворовцев подразделения, закрепляют основы культуры их взаимоотношений, создаваемые в длительном процессе обучения и воспитания. Важно отметить, что «одна и та же цель может возникнуть в связи с самыми различными мотивами» [3]. Поэтому, к числу основных принципов следует отнести:

*1. Национально-идеологические принципы:*

- приоритетная ценность и высокая социальная значимость патриотизма в сознании, чувствах, действиях каждого суворовца;

- служение Отечеству;

- осознание универсальности и уникальности российского патриотизма;

- гордость за историю своего Отечества.

*2. Общественно-государственные принципы:*

- гражданский и патриотический долг;

- единство личных, коллективных, общественных и государственных интересов;

- сохранение и воспроизводство отечественных традиций;

- деятельность во благо Отечества.

*3. Социально-педагогические принципы:*

- повышение социального статуса патриотического воспитания;

- единство патриотического контекста и проблемной конструктивности патриотического воспитания в коллективе суворовцев;

- адекватность символов и образцов воспитательного воздействия целям воспитания.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать следующий вывод о том, что патриотическое самосознание гармонизирует человека с самим собой, природой, коллективом, обществом и государством. Оно является основой формирования индивидуальной философии жизнедеятельности, повышения личностного потенциала, открытия новых путей его развития, что яв-

ляется необходимым условием подготовки компетентных членов общества, адаптированных к новым, быстро меняющимся условиям жизни, а «важнейший вопрос политически ориентированного воспитательного процесса – его субъектная база» [2]. Значение патриотизма в наше время заключается в том, что он выступает в роли ресурса развития гражданского самосознания личности, активизирующий энергию граждан в решении проблем общественного и государственного развития ради достижения общей цели – сохранения и развития России. И эту задачу мы решаем в училище каждый день, используя целый комплекс воспитательных мероприятий.

В современном обществе признаки патриотизма гражданина России можно сформулировать следующим образом:

- присуще чувство Родины и преданность ей, основанной на традиционных стародавних навыках общности, инициативы и ответственности;

- отношение к стране (позиция в пространстве – времени актуального существования индивида в пространстве малой и большой Родины);

- безграничная вера и деятельная, практическая любовь к Родине и народу как чувство духовного самоопределения;

- гордость за героическое прошлое Отечества, судьбоносным периодам его истории, приверженность идеалам, ценностям и традициям своего народа, готовность защищать, сохранять и приумножать честь и славу своего Отечества;

- служение интересам Отечества (включающим защиту физической, территориальной, политической, культурной целостности государства, сбережение нации);

- ответственность за судьбу Родины и своего народа, за их будущее, стремление использовать свои собственные силы в сохранении и приумножении ее славы;

- представление о своей стране как о субъекте мировой системы, целостном, фундаментально неизменном государственном образовании.

Таким образом, патриотизм – лучший стержень, который при верном развитии

будет помогать взрослеющему человеку, укрепнуть нравственно и духовно. Правильное понимание воспитателем признаков патриотизма способствует патриотическому воспитанию суворовцев и должно стать той объединяющей силой, которая поможет вырастить поколение патриотов, любящих свою Родину не на словах, а на деле. Патриотизм молодого человека призван дать новый импульс духовному оздоровлению народа. Перед нами стоит важнейшая задача: воспитать поколение, которое возведет Россию на пьедестал, сможет приумножить национальные богатства, а уровень жизни сделать более качественным.

В настоящее время существуют следующие виды патриотизма: государственный, российский общенародный, национально-этнический, гражданский, местный или региональный и т.д. И хотя все они взаимосвязаны, каждый из них выявляет в нем (патриотизме) нечто свое, особенное.

Государственный патриотизм связан, прежде всего, с единой и высшей целью каждого человека, коллектива и общества в целом. «Конкретная методика обучения и воспитания, которой, в частности, занимается социальная педагогика, несомненно, зависит от социального устройства общества» [4]. Интересы государства и национальной безопасности являются приоритетным началом в системе «личность – коллектив – общество – государство».

С позиций государственно - патриотического воспитания, патриотизм - это особая направленность самореализации и социального поведения подростка, построенная на основе любви и служения Отечеству. Приоритет общественных и государственных начал над индивидуальными интересами становится смыслом его жизни и деятельности. «Важнейшим условием эффективности работы по патриотическому воспитанию является постоянный анализ ее состояния» [1].

Российский общенародный патриотизм в большей степени связан с эмоциональным миром человека. Его духовно - нравственной основой является понятия «Отечество» (отчий дом) и «Родина» (место рождения). Они раскрывают духовную ос-

нову патриотизма, содержание патриотического опыта народа, его ценности. В своей совокупности Отечество и Родина представляют народ как семью, проживающую в многонациональном и едином политическом пространстве.

В последнее время, среди молодежи, всё чаще появляется такое чувство, как ложный патриотизм, который имеет питательную среду в атмосфере нетерпимости, неприязненного отношения, а зачастую и открытой агрессии по отношению к людям другой национальности, другого вероисповедания. Его параметры определяются от полного безразличия к судьбе Отечества до воинственного, немотивированного национализма.

Хочу подчеркнуть, что среди суворовцев, это чувство невозможно. В моем подразделении обучаются дети разных национальностей. Вся система образования и воспитания направлена на формирование у подростков потребностей и умений самостоятельного освоения новых знаний, новых форм деятельности, их анализа и сопоставления с культурными ценностями, способности и готовности к творческой работе. Таким образом, отношение между суворовцами строится не по национальному признаку, а по принципу взаимного уважения, толерантности и диалога культур, в основе которого лежит сохранение исторического сознания, скрепляющего коллектив на основе гражданского патриотизма. В этом смысле патриотическое сознание создается, реализуется всей многогранной деятельностью.

#### **Заключение.**

Рассмотрев различные источники по данной теме, можно сделать вывод. Что патриотизм – это в первую очередь любовь к своей Родине, своему Отечеству. Он начинается с любви к родным и близким и не заканчивается на любви к своему народу. Патриот ценит свою историю, предан своей стране и культуре, готов ради неё к самопожертвованию, всеми силами служить интересам своей стране.

В истории было много периодов спада и роста чувства патриотизма и надо отметить, что в тяжёлые времена патриотизм объединяет людей.

Современная эпоха ломает, переворачивает, заставляет по-новому взглянуть, пересмотреть еще недавно казавшиеся нерушимыми взгляды, убеждения. Однако осталось неизблемым уважение к прошлому своей страны. И мы не вправе этого забывать.

Недооценка патриотизма, как важнейшей составляющей исторического сознания приводит к ослаблению социально-экономических, духовных и культурных основ развития общества и государства. Этим и определяется приоритетность сохранения исторического сознания, скрепляющего нацию на основе патриотического воспитания в самосознании подростков.

В своей статье, я попытался доказать, что патриотизм – это главная жизненная позиция гражданина страны. Воспитание чувства патриотизма – дело не одного дня. Его можно и нужно воспитывать каждый день. Только так мы сможем воспитать гражданина-патриота своей Родины, знающего и понимающего все исторические вехи становления нашей многонациональной Родины. Формирование личности суворовца, а в будущем и гражданина с устойчивой гражданской позицией, особенно важно в сегодня, когда в мире господствует международный терроризм, процветает экспансия США, да и внутренняя обстановка в России не спокойна.

#### Библиографический список

1. Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы». Постановление Правительства Российской Федерации № 795.
2. Быков А.К. Современное состояние и проблемы патриотического воспитания детей и молодежи в Российской Федерации. – М.: Институт семьи и воспитания РАО, 2010.
3. Кулагина И.Ю. Возрастная психология. Полный жизненный цикл развития человека. – М.: Академический проспект, 2006.
4. Кудрявцев Л.Д. Современное общество и нравственность. – М.: Наука, 2000.
5. Кольцова, Соснин. Социально-психологические проблемы патриотизма и его воспитания в современном российском обществе // Психологический журнал. – 2005. – Т. 26, № 4. – С. 89-97.

### THE ROLE OF HISTORICAL CONSCIOUSNESS IN THE EDUCATION OF PATRIOTISM IN CADETS

**A.V. Shepet**, *Educator, (Class Teacher) of The Training (Study) Course*  
**Tver cadet military college of the Ministry of defence of the Russian Federation**  
**(Russia, Tver)**

**Abstract.** *The article reveals the basics of self-affirmation of a teenager in a team of Suворov junior students on the basis of the formation of historical consciousness and the upbringing of civil patriotism. Historical consciousness is the basis for patriotic education, able to maintain and strengthen the traditions of the education of patriotism.*

*As part of the educational process, they are given the opportunity to participate in pedagogically organized activities aimed at the development of patriotic feelings, the formation of patriotic beliefs and stable standards of behavior of a citizen of Russia. Patriotism is the main life position of a citizen of a country. Raising a sense of patriotism is not one day. It can and should be brought up every day. Only in this way can we educate a citizen - a patriot of our homeland.*

**Keywords:** *historical consciousness, patriotism, patriotic education.*

## ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ПРАКТИКИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ОСОЗНАННОГО ВЫБОРА ПРОФЕССИИ

Н.Н. Шлома, учитель  
МБОУ СОШ №30  
(Россия, г. Хабаровск)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11472

**Аннотация.** Автором статьи раскрывается возможность и необходимость проведения профессиональных проб (испытаний) для учащихся выпускных классов, выбравших изучение предметов на углубленном уровне, что помогает им не только приобрести базовые сведения о конкретных видах профессиональной деятельности, но и получить возможность попробовать себя в выполнении одного или нескольких элементов выбранной ими профессиональной деятельности. Делается вывод о том, что подобные испытания предоставляют обучаемым возможность осознанного профессионального самоопределения. Даются рекомендации об организации социальных профессиональных отрядов на базе общеобразовательных учреждений для проведения профессиональных проб.

**Ключевые слова:** профессиональная проба (испытание), интересы, склонности, деятельностная творческая направленность, самооценка, профессиональные требования, профессиональные характеристики, осознанное самоопределение.

С целью формирования у старших школьников осознанного отношения к жизненному и профессиональному самоопределению МБОУ СОШ №30 г. Хабаровска стремится к созданию условий, в которых обучающиеся смогут получить подробные сведения об особенностях современного мира труда. Для этого организованы социальные профессиональные отряды, где ребята могут пройти профессиональную пробу (испытание), моделирующую элементы конкретного вида профессиональной деятельности, что способствует сознательному и обоснованному выбору профессии.

В ходе профессиональных проб обучающиеся приобретают базовые сведения о конкретных видах профессиональной деятельности, получают возможность попробовать себя в выполнении одного или нескольких элементов различных видов профессиональной деятельности, а также возможность осознанного профессионального самоопределения.

Чтобы, проведение профессиональной пробы было максимально эффективным, учитель разрабатывает Рабочую программу социальной практики, которая включает поэтапное содержание профессиональной пробы, разработанные задания по

уровням сложности, необходимые инструменты и оборудование, необходимую технологическую документацию, планируемые результаты и критерии оценки выполнения профессиональных проб.

На занятиях обучающиеся знакомятся с требованиями, предъявляемыми к представителю той или иной профессии, содержанием данной профессиональной деятельности, с предметами, средствами, условиями, орудиями труда изучаемой профессиональной сферы, характеристиками профессии. Это дает им возможность сравнить требования, предъявляемые профессией к человеку с их индивидуальными возможностями. а также с требованиями к уровню их подготовленности к выполнению заданий. Цель, содержание, условия и результат проведения пробы строятся по принципу соответствия профессиональному испытанию, которое имеет деятельностную творческую направленность и включает ситуации для развития интересов, способностей и склонностей обучаемых.

Обучающиеся знакомятся с содержанием профессиональных проб до прохождения практики, чтобы в соответствии с самооценкой и уровнем притязаний они

смогли самостоятельно выбрать уровень сложности задания.

Так, в 2019 году, в нашей школе появился международный социальный отряд, целью которого является оказание помощи обучающимся английскому языку на профессиональном уровне по УМК М.В. Вербицкой в профессиональном самоопределении и формировании представления о деятельности переводчика и гида-экскурсовода, а также активизация их творческого потенциала.

В ходе профессиональных проб решались такие задачи как знакомство с основными слагаемыми и особенностями деятельности профессии переводчика, осуществляющего письменный перевод, и гида-экскурсовода; создание условий психологического комфорта для качественного проведения проб; моделирование основных элементов профессиональной деятельности переводчика и гида-экскурсовода.

Проведение проб проводилось в три этапа. На первом вводно-ознакомительном этапе обучающиеся получали общее представление о профессиональной деятельности переводчика, осуществляющего письменный перевод и гида-экскурсовода. На этом этапе также определялся общий уровень подготовки школьников к выполнению профессиональной пробы.

На втором подготовительном этапе обучающиеся приобретали теоретические знания о переводе историко-публицистических текстов, а также получали представление о разработке экскурсии, методах и приемах ее проведения. На этом этапе были организованы занятия с переводчиком Дальневосточной торгово-экономической палаты и экскурсоводом Хабаровского художественного музея.

На третьем практическом этапе обучаемые разрабатывали экскурсию по выбранной теме и получали опыт ее проведения в музее и в городе. Для участников перевода историко-публицистического текста была выбрана вторая глава книги «Alaska. A History of the 49-th State» о русском периоде американского штата.

Проведения пробы было направлено на формирование у обучаемых умений по

осуществлению поиска нужной информации для выполнения задачи, включая оценку ее значимости и достоверности.

Профессиональная проба способствовала выявлению индивидуально-психологических особенностей обучающихся, которые требуются для работы в качестве переводчиков и гидов-экскурсоводов (способность к труду и творчеству, эмоциональность, интеллект), а также способностей к деятельности переводчика или гида-экскурсовода (уметь работать с людьми и вызывать у них интерес, четко и правильно излагать свои мысли, быть всегда тактичными и благожелательными).

Не менее важным результатом пробы явилось формирование у старших школьников способности к быстрому обучению новым способам и приемам деятельности, организации самостоятельной деятельности и работе в команде.

Однако самым значимым в проведении профессиональной пробы следует признать ее направленность на подготовку конкурентно способного выпускника школы, то есть имеющего качественное образование и способного к социализации в условиях иной среды.

#### **Профессиональная проба «Гид-экскурсовод»**

Обучающимся при выполнении этой пробы необходимо было не только отыскать какие-то интересные факты для своей экскурсии, но и правильно их преподнести. Их экскурсия должна отличаться новизной и содержать информацию, до этого неизвестную широкой аудитории.

Восприятие этой информации во многом зависит от способа подачи сообщения, а также уровня аудитории и ее интересов. Для этого участники пробы подбирали материал, представляющий интерес для конкретной аудитории (например, для школьников среднего или старшего звена) и с учетом этого излагали его в понятном и доступном стиле.

Учащимся также было важно овладеть определенными методами и приемами удержания внимания аудитории.

#### **Профессиональная проба «Переводчик»**

Учащиеся осуществляли письменный (зрительно-письменный) перевод – наиболее распространённый вид профессионального перевода, при котором восприятие текста осуществляется зрительно, а оформление текста перевода письменно.

Имея дело с печатным текстом, они могли относительно продолжительное время работать над переводом, затем корректировать избранные варианты в группе и с учителем. Использование дополнительных источников информации (словарей, справочников, различных баз данных), а также тщательная обработка, редактирование перевода позволяли передать исходный текст на языке перевода с большей точностью, достигая более высокого уровня эквивалентности тексту оригинала.

В зависимости от задачи, которая стояла перед учащимися, они использовали различные способы перевода: дословный, семантический, ситуативный (коммуникативно-прагматический) исходя из значимости информации, задач, стоящих перед ними и в соответствии с критериями оптимальной эквивалентности.

Каждый участник данной пробы перевел 40 тысяч печатных знаков. Проба включала три уровня. На первом уровне выполнение заданий осуществлялось с поддержкой педагога, на втором обучающиеся уже выполняли задания только под наблюдением учителя, на третьем уровне

все задания выполнялись самостоятельно с последующим обсуждением перевода в группе и с преподавателем.

#### **Рефлексия участников пробы.**

Характеристика на участника профессиональной пробы составлялась в соответствии с этапами ее прохождения (вводно-ознакомительным, подготовительным и практическим), но, главным образом, с учетом проведения этапа рефлексии, включающего три направления:

– ситуативное (Каково ваше отношение к профессиональной пробе?);

– ретроспективное (Что вам было уже известно ранее?);

– перспективное (Что бы вам хотелось продолжить делать/изучать в будущем?)

Опросник также включал такие вопросы:

– Что вы узнали при выполнении пробы?

– Чему научились?

– Что вы поняли о себе?

В заключение следует сказать, что профессиональную пробу можно рассматривать как одно из условий для осознанного выбора учениками своей будущей профессии. Кроме того, выполнение заданий во время пробы позволяет детям осуществить практическую проверку своих индивидуально-психологических качеств, а также сформировать начальные умения и навыки, которые могут понадобиться в данной области деятельности.

#### **Библиографический список**

1. *Валева Н. Г.* Введение в переводоведение. Изд-во РУДН. М. 2006. С. 53.
2. *Сайт Учеба.ру:* [Электронный ресурс] URL: <https://www.uceba.ru/prof/1532> (дата обращения 25 мая 2019 г.).
3. *Как стать экскурсоводом:* [Электронный ресурс] URL: <https://www.babyblog.ru/community/post/travel/3050939> (дата обращения 25 мая 2019 г.).
4. *Щетинина Е.* Работа в музее: обзор профессий: [Электронный ресурс] URL: [https://rjob.ru/articles/rabota\\_v\\_muzei\\_obzor\\_professiy/](https://rjob.ru/articles/rabota_v_muzei_obzor_professiy/) (дата обращения 2 июня 2019 г.).
5. *Чистякова С.Н., Родичев Н.Ф., Лернер П.С., Рабинович А.В.* Содержание профессиональных проб и этапы их выполнения: метод. пособие для учителей 5-11 классов (под ред. С.Н. Чистяковой). М.: Образовательно-издательский центр «Академия», ОАО «Московские учебники», 2011. С. 15-24.

---

**ORGANIZATION OF SOCIAL PRACTICE OF HIGH SCHOOL STUDENTS AS A MEANS OF FORMING A CONSCIOUS CHOICE OF PROFESSION**

**N.N. Shloma**, *teacher*

**School № 30**

**(Russia, Khabarovsk)**

***Abstract.** The article reveals the possibility and the need for professional tests for graduate students who have chosen to study subjects at an advanced level, which helps them not only to acquire basic information about specific types of professional activity, but also to get the opportunity to try themselves in the performance of one or more elements of their chosen professional activity. It is concluded that such tests provide students with the opportunity of conscious professional self-determination. The author gives some recommendations about the organization of social professional teams at school for carrying out professional tests.*

***Keywords:** professional test, interests, inclinations, active creative orientation, self-assessment, professional requirements, professional characteristics, conscious self-determination.*

## ДИПЛОМАТИЯ ГОРОДОВ, КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

М.Б. Алборова, канд. ист. наук, доцент

Московский городской университет управления Правительства Москвы  
(Россия, г. Москва)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11473

*Аннотация.* В статье анализируются международные связи, которые обеспечивают успешное сотрудничество городов мира. Эффективное взаимодействие городских агломераций на современном этапе позволяет реализовать уникальные культурно-гуманитарные проекты и расширить деловые контакты.

*Ключевые слова:* дипломатия городов, народная дипломатия, культурно-гуманитарные связи, перекрестные года.

На современном этапе развития мирового сообщества в условиях все более развивающейся глобализации невозможно недооценить значение активно расширяющейся дипломатии ведущих городов мира. Международные связи позволяют объединять интересы городов мегаполисов и реализовывать наиболее перспективные и уникальные проекты XXI века.

Международные отношения представляют собой систему экономических, научных и культурно-идеологических связей, которые осуществляются на двусторонней и многосторонней основе с учетом современной геополитической обстановки, роли и места интеграционных взаимодействий в мировом сообществе.

В условиях активно развивающейся цифровой цивилизации все большее значение приобретают коммуникационные связи, объединяющие городские агломерации ведущих стран мира. Урбанизация современного мира актуализирует формирование и развитие городского взаимодействия и рассматривает это направление как одно из важнейших в процессе укрепления межгосударственных связей. Строительство инновационного и технологичного современного мира позволяет не только обеспечить наиболее эффективное взаимодействие городов, но и подробно представить уникальные черты конкретного города, заявив о его специфических возможностях в единой цифровой системе Интернет,

всесторонне освещая сферы развития агломерации.

История развития городов мира убедительно демонстрирует поразительный потенциал городского населения, которое инициирует как глобальные, так и локальные проекты, позволяющие качественно улучшить жизнь горожан. Важно отметить, что численность городского населения является одним из индикаторов технологической революции. Взаимообмен творческими идеями, успешное взаимодействие городов на международной арене расширяет синергетический эффект, качественно повышающий уровень социально-экономических, научных и культурных проектов. Именно в городских агломерациях сегодня сосредоточены передовые идеи для решения многих глобальных проблем. Взаимодействие городов, активная реализация диалога культур и народов – это качественное и эффективное решение, позволяющее в некоторой степени обойти внешнеполитические противоречия, которые сегодня возникают на межгосударственном уровне.

В начале XXI века в теории и практике международных отношений все больше внимания уделяется анализу понятия «дипломатия городов». На современном этапе развития глобализации именно связи между городами активнее формируют понятие «мировой город», который становится в важной степени субъектом геоэкономического и геополитического пространства.

«Дипломатия городов – это инструмент, с помощью которого местные власти и их ассоциации способствуют развитию социальной сплоченности, предотвращению конфликтов, их разрешению и восстановлению пост-конфликтного пространства, с целью создания стабильных условий, при которых граждане могли бы жить в мире, демократии и благополучии» [1].

Анализируя историю вопроса, важно отметить, что формирование связей между городами и их успешное взаимодействие уходит корнями в глубину веков, в период Древнего мира. Именно в Древней Греции эффективно реализовывались городские образования, а полюсная дипломатия уже на этом этапе играла значительную роль. Древнегреческая дипломатия, реализуемая в рамках «проксении» – греческого гостеприимства, успешно демонстрировала деятельность проксена города, который осуществлял и переговоры и содействовал организации связей между городами, что позволяло улучшить как экономические, так политические связи между городами. Немало важную роль играли межгородские связи и в период Олимпийских игр и в период военной угрозы. Кроме того, рассматривая значение культурных и религиозных связей нельзя обойти вниманием дипломатическую деятельность амфикистий – религиозных союзов, представляющих собой важный политический институт, решающий значительное количество вопросов в обеспечении связей между городами Греции.

С древнейших времен в истории цивилизаций формируются мировые города – крупные политические и экономические центры, играющие значительную роль в развитии и эволюции общества, такими городами были и Вавилон, и Афины и Рим. Со временем и само понятие мировой город менялось, но ключевая суть термина – город – имеющий глобальное значение остается неизменной.

В условиях активно развивающейся коммуникационной цивилизации расширение международных связей между городами, позволяет повысить эффективность экономических, культурных и научных проектов, реализующихся благодаря ди-

пломатии городов. Все больше транснациональных корпораций и компаний, международных организаций и движений включаются в диалог между городами, реализуя собственные деловые связи. XXI век характеризуется не только крупнейшей в истории человечества модернизацией городов, но новым пониманием роли и значения «мирового города», который формирует базовые основания для глобального рынка высоких технологий и инноваций. Именно современный мир предоставляет все условия для проявления дипломатии городов, которые выходят на прямые связи и реализуют готовые проектные решения. Все чаще проводятся перекрестные года между городами, все большее участие в этом процессе принимает и экономическое и культурное и научное сообщество. Крупные города-мегаполисы становятся самостоятельно действующими субъектами международных отношений.

Современная столица российского государства успешно реализует устойчивые исторические международные связи между ведущими городами развитых мировых держав. Москва поддерживает активные контакты более чем со 160 городами. Эффективно работают связи между соотечественниками в различных городах. Этот уникальный ресурс крайне важен для развития народной дипломатии и дипломатии городов на современном этапе. Важно отметить, что подобные связи на международном уровне стимулируют улучшение жизни горожан в разных городах мира. В основе широкомасштабных международных связей между городами все большую роль играют научно-культурные, спортивные и иные мероприятия, которые открывают новые горизонты для инвестиционной политики и экономических проектов. В результате реализации этих проектов создаются новые инфраструктуры, организуются новые рабочие места для многих граждан городов. Несомненно, что глобальные процессы, сжимающие мир до минимального размера имеют уникальный отклик на регионально уровне. Глокализация, как отражение крупномасштабных изменений на локальном уровне актуали-

зирует значение городских агломераций для реализации нового порядка в становление международных связей. Еще в 1957 году была создана Всемирная федерация объединенных городов, а в 1985 году была создана Всемирная ассоциация крупных метрополий «Метрополис», объединившая многие города мира. Уникальной целью этой организации стала организация обмена опытом при решении наиболее актуальных проблем крупных городов в сферах управления, градостроительства, транспорта, экологии.

Дипломатия городов эффективно реализуется и во время проведения крупных научных, и экономических мероприятий, объединяющих интересы ведущих городов мира. Важно отметить, что Всемирная федерация объединенных городов в развитии своих направлений дипломатического взаимодействия в 2008 году в Гааге организовала и провела Всемирную конференцию по дипломатии городов, темой конференции стала «Роль местных властей в предотвращении конфликтов, укреплении мира и в постконфликтном восстановлении». В конференции приняли участие мэры ведущих городов, политики, представители местных органов власти, международных организаций, а также представители общественных организаций и академических заведений, чья деятельность направлена на предотвращение конфликтов, миротворчество и восстановление после конфликтов.

Московское правительство активно участвует во взаимодействии между городами. Анализ внешнеэкономических и внешнеполитических связей Москвы убедительно демонстрирует, то что, не смотря на санкционную политику на внешнеполитическом уровне, Москва эффективно сотрудничает с разными городами мира, активно реализуя дипломатию городов. Так, например, в ноябре 2017 года Дни Москвы прошли в Вене, во время проведения этого мероприятия состоялись переговоры министра Правительства Москвы, руководителя Департамента внешнеэкономических и международных связей (ДВМС) Сергея Черёмина с бургомистром Вены Михаэлем Хойплем. Важно отметить, что Австрия

входит в число инвестиционных лидеров, успешно реализующихся в ведущих проектах в Москве. Этот аспект был подчеркнут на конференции по двустороннему сотрудничеству в области экономического развития, прошедшей в Федеральной палате экономики Австрии. Сергей Черемин акцентировал внимание на том, что общий объём накопленных иностранных инвестиций Австрии в экономику Москвы составляет более 260 млрд. долларов США, а объём чистых инвестиций – более 3,5 млрд. Среди проектов, реализуемых в Москве и строительство спортивных объектов, и развитие системы транспортно-пересадочных узлов.

В ноябре 2017 года Дни Москвы, прошли в Будапеште. Во время проведения мероприятия были организованы форум и круглый стол по двустороннему сотрудничеству в области развития дорожно-транспортной инфраструктуры и туризма, были подписаны документы о сотрудничестве между торгово-промышленными палатами двух столиц. Нельзя не акцентировать внимание на том, что рост торгового оборота в 2017 году между московскими резидентами и венгерскими партнёрами составил более 25%, растёт и экспорт из России в Венгрию.

Широкий спектр взаимодействия Москвы с городами мира подтверждается и проведением культурно-гуманитарного форума в Болгарии в декабре 2017 года в Доме Москвы в Софии и организацией дней культуры Москвы в Бангкоке, и проведением Дней культуры Москвы в столице Республики Перу, которые были проведены в апреле 2018 года. Действительно дипломатия городов может эффективно развиваться, не смотря на осложнения в межгосударственных отношениях, деловые, культурно-гуманитарные и иные контакты позволяют расширять сотрудничество и реализовывать уникальные проекты, направленные на улучшение жизни горожан в разных странах мира.

Москва является важным центром международного сотрудничества, это было подтверждено и во время проведения IV Евразийского экономического конгресса, во время которого были подведены итоги

работы Евразийской экономической комиссии, сотрудничества ЕАЭС с торгово-экономическими объединениями стран АСЕАН, МЕРКОСУР и ЕС. Было отмечено, что для Москвы актуальны и интересны возможности расширения евразийского рынка. Так, например, создание южного коридора между Индией, Азербайджаном, Ираном и Россией закладывает фундаментальные, стратегические основы для развития транспорта, промышленности и индустриальных кластеров.

Важной площадкой, актуализирующей взаимодействие городов, стал и Московский урбанистический форум. С 2011 года Московский форум эффективно объединяет многих специалистов урбанистики, как из России, так и из других стран для решения наиболее острых вопросов развития городов. Практический опыт, накопленный за 7 лет деятельности урбанистического форума в Москве, убедительно свидетельствует, что деловое, культурное и экономическое сотрудничество позволяет раздвинуть горизонты международных отношений. Создание нового формата отношений, предоставляет широкие возможности для реализации самых перспективных и смелых проектов, обеспечивая связь ведущих городов мира. Крупные инвестиционные вложения активизируют бизнес, на новой волне деловых взаимодействий

формируются условия и для создания новых предприятий и для создания новых рабочих мест в городских агломерациях.

Темой урбанистического форума, организованного и проведенного в Москве в 2018 году стала «Мегаполис будущего. Новое пространство для жизни» [2]. Именно в рамках этой темы, реализуются многие успешные проекты нового поколения. Важно отметить, что форум представляет собой крупнейший международный конгресс, который позволяет объединять ведущих специалистов из разных стран мира для успешного развития глобальных мегаполисов. Московский урбанистический форум объединяет представителей городских администраций, как России, так и других городов мира, а также архитекторов, градостроителей, руководителей финансовых компаний и инвесторов, предоставляя им возможности для объединения и решения насущных вопросов развития городов.

Процессы глобализации в XXI веке оказывают все большее влияние на развитие межгосударственных отношений, несомненно, что дипломатические связи городов, столь эффективно расширяющиеся, будут и дальше приносить значимые плоды в реализации крупных экономических, культурно-гуманитарных и иных проектов.

#### Библиографический список

1. Soja E. Postmodern Geographies: The Reassertion of Space in Critical Social Theory. N.Y.: Verso, 1989.
2. Московский урбанистический форум // [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://mosurbanforum.ru/> (Дата обращения 20.08.2019)

### CITY DIPLOMACY AS AN IMPORTANT FACTOR OF THE DEVELOPMENT OF MODERN INTERNATIONAL RELATIONS IN A DIGITAL CIVILIZATION

**M.B. Alborova**, *Candidate of Historical Sciences, Associate Professor*  
**Moscow Metropolitan Governance University**  
 (Russia, Moscow)

**Abstract.** *The article analyzes the international relations that ensure the successful cooperation of the cities of the world. Effective interaction of urban agglomerations at the present stage allows to implement unique cultural and humanitarian projects and expand business contacts.*

**Key words:** *city diplomacy, people's diplomacy, cultural and humanitarian ties, cross-years.*

## МЕТАФОРИЧЕСКИЕ АССОЦИАТИВНЫЕ КАРТЫ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА В РАБОТЕ С ДЕВИАНТНЫМИ ПОДРОСТКАМИ

**О.В. Чурсинова**, канд. психол. наук, доцент

Ставропольского краевого института развития образования, повышения квалификации и переподготовки работников образования  
(Россия, г. Ставрополь)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11474

***Аннотация.** В данной статье представлен краткий обзор колод МАК, на основе которых педагогу-психологу можно достаточно эффективно работать с девиантными подростками. Также в статье рассматриваются универсальные принципы работы с метафорическими ассоциативными картами, описываются основные способы их применения, приводятся примеры упражнений.*

***Ключевые слова:** метафорические ассоциативные карты, девиантное поведение, подростки, метафора, ассоциации.*

В настоящее время одной из серьезнейших проблем, с которой приходится сталкиваться педагогам-психологам, работающим с подростками, является их девиантное поведение.

В научных кругах выделяют конструктивные и деструктивные девиации. Конструктивные девиации направлены на преодоление связаны с социальным творчеством и направлены на преодоление устаревших норм.

Деструктивные девиации приводят к дезорганизации принятой в обществе системе норм и ценностей. Как правило, девиация выступает результатом неспособности и нежелания подростка адаптироваться к требованиям общества.

Ввиду нарушения тех или иных норм, выделяют следующие формы девиантного поведения:

- делинквентное (преступное, криминальное);
- аддиктивное (зависимое);
- патохарактерологическое;
- психопатологическое;
- гиперспособное [1].

Следует сказать, что классификация форм девиантного поведения является весьма условной, так как в реальной жизни описанные формы сочетаются в зависимости от индивидуальных и социальных предпосылок личностного развития подростков.

Буравцова Н.В. [2] указывает, что в подростковых девиациях наиболее ярко проявляются следующие особенности:

- высокая аффективная заряженность поведенческих реакций;
- импульсивный характер реагирования на фрустрирующую ситуацию;
- кратковременность реакций с критическим выходом;
- низкий уровень стимуляции;
- недифференцированная направленность реагирования;
- высокий уровень готовности к девиантным действиям.

Девиантное поведение практически всегда сопровождается целым спектром эмоциональных нарушений:

- повышенная тревожность;
- вспыльчивость и раздражительность;
- конфликтность и агрессивность и др.

Незаменимым и эффективным инструментом, в работе педагога-психолога с девиантными подростками являются метафорические ассоциативные карты (МАК).

Универсальность и уникальность МАК обусловлена тем, что в их основе заложена метафора, непосредственно воздействующая на бессознательную сферу подростка [3].

Метафорические ассоциативные карты представляют собой набор картинок, содержащих только изображение либо изображение со словом или фразой. При этом

важно отметить, что у карт нет закрепленных смысловых значений. Каждый подросток, работающий с картами, сам формирует смысл того изображения, которое он видит на картинке [4]. Извлекая карту, подросток начинает реагировать на картинку, изображенную на ней, погружаться в воспоминания, актуализировать различные уровни сознания. Создавая рассказ по картинке, он углубляется в свой внутренний мир, раскрывая его содержание [5]. Достаточно часто колода метафорических карт содержит два набора: один – с картинками, а другой – со словами.

Введение МАК в процесс работы с девиантным подростком предполагает размышление над метафорой, скрытой в изображении либо в изображении с фразой или со словом. Как правило, для подростков встреча с метафорой является интересной, она облегчает для них выражение собственных эмоций и подталкивает к активной работе [5].

В настоящее время существует огромное количество колод МАК, которые можно разделить на следующие категории:

- универсальные, применяющиеся в работе с запросами различного характера в широком круге проблем («ОН», «Встреча с собой» и «108: пространство бесконечных вариантов» и др.);
- коучинговые («Сила времени», «Стратегии и возможности», «Как» и др.);
- портретные («Лица», «Мир людей» и др.);
- ресурсные («Места силы», «Ресурсы», «Возможности и силы» и др.) колоды направленные на помощь подростку зарядиться верой в себя, положительными эмоциями, мотивацией к действию и др.

Для работы с подростками с девиантным поведением наиболее оптимальными являются такие колоды МАК как:

- «Роботы», разработанные Т.О. Ушаковой;
- «Teenagers», разработанные Н.В. Буравцовой;
- «Фоторамка», разработанные О.В. Сысоевой, Е.Н. Марагиной;
- «Nonimals» (автор Н. Буравцова);
- «Personita» (немецкая портретная колода) и др.

Помимо этого, можно также применять любые универсальные и ресурсные колоды.

Применяя данные колоды МАК, педагог-психолог в процессе работы может обеспечить безопасную обстановку, способствующую искреннему доверительному общению с подростком, его раскрытию, самовыражению и рефлексии. Также к числу их достоинств можно отнести:

- создание общего метафорического языка при обсуждении той или иной ситуации из жизни подростка;
- возможность решения проблем на символическом уровне;
- возможность привлечения неосознаваемых ресурсов психики;
- развитие творческих способностей;
- гибкие правила использования;
- возможность адаптировать существующие техники под требования актуальной ситуации и разрабатывать новые авторские техники;
- привлекательность МАК для подростков: яркие цветные картинки нравятся подросткам и вызывают приятные эмоции [5].

В работе с метафорическими ассоциативными картами следует придерживаться определенных универсальных принципов, выделенных Н.В. Дмитриевой, Н.В. Буравцовой [6]:

1. Имажинативность и метафоричность. Возникающая при работе с картой метафора позволяет достаточно быстро и безболезненно проникнуть в бессознательный мир подростка.

2. Символизм. Каждый подросток видит в символе определенный, значимый только для него смысл, возникающий в результате интеграции сознательного (мысли, представления, идеи, воспоминания и пр.) и бессознательного материала.

3. Универсальность. МАК могут использоваться с подростками, имеющими различные проблемы: тревожность, конфликтность, зависимость и созависимость, низкая самооценка, ксенофобия, социофобия, проблемы детско-родительских отношений и др. При этом работать с подростками на основе МАК различные специалисты.

4. Точность и однозначность, подразумевающее правильное, корректное и точное формулирование вопросов.

5. Доступность обращения к подростку. Обращенная к подростку речь должна быть ему ясна, понятна и должна совпадать с его речевой практикой.

6. Алгоритмизированность. Последовательность предъявления карт и сопровождающих их вопросов, которые строятся с учетом необходимости использования нижеследующего алгоритма психогенеза проблемы: диагностируется первая группа симптомов на основании начальных жалоб, предъявленных подростком, его родственниками или на основании непосредственного наблюдения за его поведением; выявляются симптомы и синдромы, сочетающиеся с уже установленными; анализ карт и ответов на вопросы в контексте оценки этиологических факторов, типа реагирования на проблему (эндогенного, экзогенного, психогенного) и уровня расстройства или психического нарушения.

7. Адекватность и проверяемость. Реализация этих принципов требует уточнения конгруентности обсуждаемых понятий и исключения неэкологичной интерпретации ответов.

8. Безоценочность. Не бывает правильного и неправильного способа вытаскивать карты, также как не существует «правильной» и «неправильной» интерпретации карт. Педагог-психолог не имеет права навязывать подростку собственное мнение и свою интерпретацию о наличии того или иного симптома.

9. Ассоциативность актуализирует проблему посредством возникающих ассоциаций, помогающих заново пережить некоторые главы истории своей жизни.

10. Комплексность воздействия и др.

К основным способам использования метафорических ассоциативных карт можно отнести [6]:

1. Открытый – карты, предъявляются подростку сверху изображениями. Данный способ является наиболее безопасным для подростков, так как снижает уровень тревоги. Карты хаотично раскладываются на столе. Вглядываясь в изображения, под-

росток выбирает наиболее впечатлившие его картинки.

2. Закрытый – карты раскладываются «рубашкой» вверх. Подросток выбирает любую из них. Предварительно (по желанию) он может задать себе вопрос, связанный с проблемой или с ее решением. Разворачивая карту картинкой к себе (контакт с бессознательным) он пытается найти ответ на свой вопрос.

3. Комбинированный – сначала предлагается сделать выбор карты в открытую (осознанное отношение к своей проблеме), затем извлечь несколько картинок вслепую.

4. Работа с картами-словами и картами-изображениями (фотографиями, рисунками).

Метафорические ассоциативные карты педагог-психолог может использовать как в индивидуальной, так и в групповой работе.

К преимуществам групповой работы с подростками можно отнести следующее:

- развитие необходимых социальных навыков;
- обучение подростков оказанию взаимной поддержки друг другу, а также наиболее эффективному решению общих проблем;
- возможность видеть результаты своих действий и их влияние на окружающих;
- изучение новых ролей, а также наблюдение за тем, какое влияние они оказывают на взаимоотношения с окружающими;
- повышение самооценки;
- развитие навыков принятия решений;
- формирование асертивного поведения и др. [7].

Метафорические карты достаточно плодотворно можно применять на каждом этапе групповой тренинговой работы.

На первом этапе групповой работы использование техник на основе метафорических ассоциативных карт отлично подходит в качестве так называемых упражнений-ледоколов, позволяя подросткам расслабиться и настроиться на тему группы, ближе познакомиться друг с другом. Примерами таких техник могут служить следующие:

– «Карта настроения». Каждый участник выбирает одну (или несколько) карт, отражающих их настроение на данный момент времени, затем представляет карту группе. Для проведения данного упражнения можно применять такие колоды как «О природе и погоде», «Спектрокарты», «Небо. Я и мои чувства», «Котомоции» и др.;

– «Иногда я бываю таким...». Колода карт-портретов передается участникам. Каждый участник вытягивает в закрытую одну карту, и, показывая ее группе, рассказывает, каким он иногда бывает, исходя из ассоциаций, вызванных у него вытянутой картой («Лица», «Personita» и др.).

– «Я такой же как...». Из любой сюжетной колоды подросток в закрытую достает любую карту, переворачивает ее, смотрит на изображение и называет одно свое качество, связанное с картинкой. Например, «Я такой же, как это дикое яблочко взрывной и непредсказуемый»;

– «Визитная карточка». Подросткам предлагается выбрать метафорическую карту, которая могла бы служить их визитной карточкой и т.д.

На основном этапе тренинговой работы выбор упражнений на основе МАК во многом зависит от тематики и направленности группы. При этом, можно выделить несколько наиболее универсальных упражнений.

К ним относятся так называемые упражнения-диптихи и триптихи, то есть выбор ряда карт. Принцип выбора заключается в следующем:

– 1 карта – «как было», 2 карта – «как есть», 3 карта – «как хочется, чтобы было» (в личностной сфере);

– 1 карта – «как есть», 2 карта – «как хочется, чтобы было».

Упражнения, позволяющие всем участникам вместе подумать о сути того или иного явления, собрать идеи. Например, задается тема «что такое насилие/ агрессия/ зависимость». Далее подросткам предъявляется любая универсальная колода МАК, из которой каждый подросток вытягивает в закрытую 3-4 карты, затем переворачивают их и объясняют, какое отношение эти карты имеют к обсуждаемой

теме. Можно также ввести дополнительное условие, что, хотя бы 2 из 3 карт (или 3 из 4) необходимо увязать с заданной темой. В результате такого круга участникам удастся обширно и глубоко обсудить тему.

«Мозговой штурм». Обозначается проблема, для которой нужно найти решение и собрать идеи. Затем колода карт-картинок (так же из универсальных колод) передается участникам, откуда они вслепую выбирают карту и предлагают идею, которая родилась из ассоциации с картой.

Упражнение «Коллаж» с применением МАК. В зависимости от тематики и направленности группового занятия участникам задается тема коллажа («Мое желаемое будущее», «Я как личность» и т.д.). Коллаж выполняется с использованием карт, которые раскладываются на листе бумаги формата А4 или А3. Подростки также могут что-то дорисовать, дописать на свободном пространстве листа. Упражнение эффективно применяется как в индивидуальной, так в парной или групповой работе.

На заключительном этапе тренинговой работы метафорические ассоциативные карты также могут стать незаменимым помощником педагога-психолога. Основной задачей заключительного этапа тренинга является подведение итогов, а также завершение работы в эмоционально позитивном ключе. Для этого хорошо подойдет упражнение «Пожелание/ подарок соседу». Участникам передается ресурсная колода карт-картинок, из которой они в закрытую достают одну картинку и, исходя из нее, делают подарок или пожелание соседу.

Упражнение «Сочинение сказки». В упражнении можно применять различные сказочные колоды МАК, например, «Мастер сказок», разработанную Т.Д. Зинкевич-Евстигнеевой, немецкие колоды «Мифы», «Сага» и др. Первый подросток в закрытую вытягивает одну карту и на основе изображенной на ней картинки начинает рассказывать историю (2-3 предложения), второй подросток достает вторую карту кладет ее рядом с первой и продолжает рассказ. Таким образом, все подростки,

принимающие участие в тренинге, участвуют в сочинении общей сказки.

В индивидуальном консультировании девиантных подростков метафорические ассоциативные карты также являются достаточно эффективными.

Алгоритмы упражнений на основе МАК для коррекции девиантного поведения подростков разработаны Н.В. Буравцовой в книге «Использование ассоциативных карт в работе с детьми и подростками». Это такие упражнения как «Два полюса агрессивности», «Управление гневом» и др.

Практический психолог Н. Львова также предлагает достаточно большой спектр упражнений («Город эмоций», «Без маски» и др.), направленных на проработку эмоциональных проблем девиантных подростков.

Т.О. Ушакова в приложение к колоде «Роботы» разработала замечательное методическое руководство по их применению с примерами упражнений, направленных на проработку различных проблем девиантных подростков, в частности, связанных с самооценкой и детско-родительскими отношениями.

На основе данных алгоритмов педагог-психолог, имеющий багаж знаний и опыт

практической работы с МАК может создавать собственные техники и использовать их в своей работе, учитывая индивидуальные особенности подростков и их потребности.

Таким образом, метафорические ассоциативные карты представляют собой инструмент, успешно применяемый педагогом-психологом в работе с девиациями подростков. Они могут использоваться в рамках проективной диагностики, консультативной и коррекционной практики, могут быть включены в содержание как индивидуальной, так и групповой формы работы. Существует огромное количество техник работы с использованием метафорических ассоциативных карт, при этом педагог-психолог, имеющий опыт их применения на практике, может придумывать собственные варианты. Включение МАК в работу с подростками позволяет педагогу-психологу создать комфортную обстановку, а также предложить безопасные упражнения для исследования проблемы подростка, даже такой, которая связана с травматичными событиями, так как карты позволяют выявить причины девиантного поведения подростков, зачастую неосознаваемые ими и таящиеся в сфере бессознательного.

#### Библиографический список

1. Ральникова Л.А. Девиантное поведение несовершеннолетних: причины и проявления // Северо-Кавказский психологический вестник. – 2015. – №13/3. – С. 34-41.
2. Буравцова Н.В. Использование ассоциативных карт в работе с детьми и подростками. – Новосибирск, 2017. – 200 с.
3. Чайковская И.А., Аргунеев Э.П. Возможности метафорических ассоциативных карт в работе с личностным ресурсом клиента (на примере комплекта «Мой жизненный сценарий») // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2018. – №2 (214). – С. 91-96.
4. Гордина О. Крылья для воображения: практика работы с метафорическими картами. – М: Издательские решения, 2019. – 134 с.
5. Казанцева Е. В. Метафорические ассоциативные карты как «магическая» психотерапевтическая практика // Концепт. – 2017. – №1. – С. 163–170.
6. Дмитриева Н.В., Буравцова Н.В. Принципы и способы использования ассоциативных карт в психологии и психотерапии // Смальта. – 2015. – №1. – С. 19-23.
7. Мартынова М.А. Метафорические карты и возможности их применения в работе практического психолога // Материалы V Международной научной конференции «Современная психология». – Казань: Бук, 2017. – С. 65-78.

**METAPHORICAL ASSOCIATIVE CARDS AS THE EFFECTIVE TOOL OF THE EDUCATIONAL PSYCHOLOGIST IN WORK WITH DEVIANT TEENAGERS**

**O.V. Chursinova**, *Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor*  
**Stavropol Regional Institute for the Development of Education, Advanced Training and Retraining of Educators**  
**(Russia, Stavropol)**

***Abstract.** The short review of packs of MAC is presented in this article, but the basis of which to the educational psychologist can work with deviant teenagers rather effectively. Also in article the universal principles of work with metaphorical associative cards are considered, the main ways of their application are described, examples of exercises are given.*

***Keywords:** metaphorical associative cards, deviant behavior, teenagers, metaphor, associations.*

## ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ УРОЖАЯ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ СТЕПНОЙ ЗОНЫ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

С.В. Жаркова, д-р с.-х. наук, доцент

И.В. Гефке, канд. с.-х. наук, доцент

Алтайский государственный аграрный университет  
(Россия, г. Барнаул)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11475

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования по изучению сортов картофеля на предмет формирования ими элементов структуры урожая. Полученные результаты и их анализ показали, что в степной зоне края в благоприятные для культуры годы рекомендуется выращивать сорта: Любава, Невский и Аспия, а в неблагоприятные – Удача, Невский, Накра, Лина.

**Ключевые слова:** картофель, сорта, структура, клубень, масса.

Климатические условия Алтайского края, по их показателям, относят к резко континентальным, что требует особого отношения к выбору технологических приёмов при возделывании полевых культур, и картофеля, в том числе. Использование при возделывании любой сельскохозяйственной культуры районированных, в зоне производства, сортов, позволяет сельхозпроизводителям получать желаемый урожай и продукцию высокого качества. Сорт это биологическая основа, на которой строятся все остальные элементы агротехнологий [1].

**Цель исследования** – выявить сорта картофеля, наиболее полно реализующие свой биологический потенциал, в условиях исследования, по формированию элементов структуры урожая.

**Условия и методика проведения исследований.** Исследования проводили на опытном участке, который находится в степной зоне Алтайского края в 2016-2017 гг. В качестве объектов исследования были взяты шесть сортов картофеля отечественной селекции разных групп спелости: раннеспелые: сорт Любава и сорт Удача; среднеранние: сорт Лина и сорт Невский; – среднеспелые: сорт Накра и сорт Аспия. Стандарт – сорт Невский. Схема посадки 70\*50 см. Норма посадки 2,2-2,3 т/га. Площадь делянки – 20 м<sup>2</sup>, повторность 4-кратная.

В период закладки опыта, проведения наблюдений и статистической обработке

полученных данных использовали методические указания [2, 3, 4].

Территория опытного участка расположена на равнине и входит в тёплый засушливый район умеренно-засушливых степей. Почвы опытного участка – южные чернозёмы, обладают высоким естественным плодородием. Содержание гумуса до 7%, фиксируется постепенное снижение с глубиной. Реакция почвенной среды приближается к нейтральной (рН 7,0-8,0). Климат района исследований резкоконтинентальный. Зима малоснежная и продолжительная, лето умеренно-жаркое с небольшим количеством осадков. Среднегодовое количество осадков 420-450 мм. Длина вегетационного периода 120-122 суток, сумма положительных температур за вегетацию – около 2550°С, гидротермический коэффициент – 0,7-1,0 [1].

**Результаты исследований.** Стебель растения это один из основных поставщиков питательных веществ, необходимых растению для роста, развития растения и формирования клубней. В 2016 году максимальное количество стеблей сформировали в группе ранних сортов – сорт Удача (8,1 шт./раст.), в группе среднеранних – сорт Лина (5,9 шт./раст.), в группе среднепоздних – сорт Аспия – 6,5 шт./раст. В 2017 году реакция сортов отличалась от 2016 года. У ранних сортов сорт Удача (6,2 шт./раст) сформировал на 1 стебель больше чем сорт Любава (5,1 шт./раст), но на 2 стебля меньше своего показателя 2016

года – 8,1 шт./раст. В среднем, за годы исследований наиболее продуктивны по признаку «среднее число стеблей на 1 куст» среднеранние сорта в неблагоприятный 2017 год (среднее значение 6,65 шт./раст), а в благоприятный 2016 год большее число

стеблей образовали ранние сорта – 7,1 шт./раст.

За два года исследований среднее количество, сформировавшихся на кусте клубней составило 8,0 штук (табл. 1).

Таблица 1. Среднее количество клубней с 1 куста (шт.), у сортов различных групп спелости в зависимости от условий вегетации (2016-2017 гг.)

сорт	Год								среднее за 2 года
	2016				2017				
	повторность		среднее		повторность		среднее		
ранние									
Любава	7,9	8,2	8,0	8,0	5,9	6,2	6,4	6,2	7,1
Удача	6,8	7,1	7,4	7,1	8,2	8,6	8,5	8,4	7,8
среднеранние									
Лина	7,6	7,1	6,9	7,2	7,1	7,2	7,6	7,3	7,2
Невский, st	10,7	11,2	10,8	10,9	9,8	10,3	10,1	10,1	10,5
среднеспелые									
Накра	6,8	6,3	6,4	6,5	7,8	8,1	8,2	8,0	7,2
Аспия	8,5	8,8	8,5	8,6	6,9	7,6	7,3	7,3	8,0
среднее	-	-	-	8,1	-	-	-	7,9	8,0
НСР <sub>05</sub>	-	-	-	0,5	-	-	-	0,5	-

Сорта среднеранней группы сформировали практически одинаковое количество клубней на кусту в оба года исследований: сорт Лина по 7,2 шт./куст и в 2016, и в 2017 году, сорт Невский – 10,9 шт./куст в 2016 году и 10,5 шт./куст. в 2017 году. Сорта ранние и среднеспелые по-разному отреагировали на условия возделывания. Увеличилось количество клубней в кусту в неблагоприятный, по погодным условиям, 2017 год у сортов: Удача (ранний) с 7,1 шт./куст. в 2016 г. до 7,8 шт./куст. в 2017 году, Накра (среднеспелый) различия по годам составило 1,5 шт./куст., на этом сорте в 2016 году было получено клубней 6,5 шт./куст, а в 2017 году – 8,0 шт./куст. Анализ результатов исследований показал различную реакцию растений на условия выращивания, как по группам спелости, так и по сортам. Изученные нами сорта по требованиям к условиям выращивания можно разделить на три группы: первая группа это среднеранние сорт: Лина и Невский, которые в любых условиях формируют высокий показатель признака. Вторая группа – это сорта, которые формируют высокий показатель количества клубней в кусте только в благоприятных условиях – сорт Удача и сорт Накра. Для

неблагоприятных условий рекомендуем сорта Любава и Аспия.

Продуктивность картофеля во многом зависит от средней массы клубня. В период исследований показатель средней массы клубня в 2016 году (100,3 г) был выше значения 2017 года (96,1 г). Разница между показателями незначительная, всего 4,2 г, но это средний результат. Величина показателей сортов существенно отличается. Так сорт Удача в неблагоприятном 2017 году сформировал клубень на 17,0 г крупнее, чем в 2016 г., а сорт Невский уменьшил этот показатель в 2017 году на 11,5 г. Сорта Накра, Лина не показали большой разницы по годам при формировании средней массы клубня.

Масса клубней с куста один из основных показателей, определяющих продуктивность сорта. Средняя масса клубней с куста в наших исследованиях за два года составила 787,5 г с куста (табл. 2). Максимальный показатель признака сформировался у среднеранних сортов – 940,3 г/куст., минимальный – 730,7 г/куст у среднеспелых. Хорошие, крупные клубни сформировались практически у всех сортов в 2016 году, среднегодовой показатель составил 816,7 г/куст. Тогда как в 2017 году значение массы клубня снизи-

лось на 7,2% и составило 758,2%. В среднем по группам спелости по анализируемому показателю его значение выше у среднеранних сортов Невский и Лина, он составил – 940,3 г, чуть ниже этот показа-

тель у среднеспелых сортов Накра и Аспия – 730,7 г/куст. Минимальное значение признака масса клубней с 1 куста – 691,4 г/куст показали сорта ранней группы спелости.

Таблица 2. Средняя масса клубней с 1 куста (г), у сортов различных групп спелости в зависимости от условий вегетации (2016-2017 гг.)

сорт	Год								среднее за 2 года	
	2016				2017					
	повторность		среднее		повторность		среднее			
Ранние										
Любава	722,0	844,6	800,0	788,9	525,1	527,0	537,6	529,9	659,4	691,4
Удача	591,6	596,4	592,0	593,3	816,5	894,4	850,0	853,6	723,5	
Среднеранние										
Лина	798,0	788,1	759,0	781,7	816,5	806,4	836,0	819,6	800,7	940,3
Невский, st	1177,0	1332,8	1220,4	1243,0	931,0	927,0	888,8	915,6	1080,0	
Среднеспелые										
Накра	646,0	579,6	569,6	598,4	795,6	801,9	795,4	797,6	698,0	730,7
Аспия	918,0	915,2	850,0	894,4	600,3	684,0	613,2	632,5	763,5	
среднее	-	-	-	816,7	-	-	-	758,2	787,4	
НСР <sub>05</sub>	-	-	-	85,7	-	-	-	48,1	-	-

**Заключение.** Результаты исследований показали, что реакция сортов картофеля на условия возделывания зависит от условий года, скороспелости и генотипа сорта. Анализ полученных данных показал, что в

степной зоне края в благоприятные для культуры годы рекомендуется выращивать сорта: Любава, Невский и Аспия, а в неблагоприятные – Удача, Невский, Накра, Лина.

#### Библиографический список

1. Карманов, С.Н. Картофелеводство в Сибири и на Дальнем Востоке / Сост. С.Н. Карманов, А.В. Коршунов. – М.: Россельхозиздат, 1982. – 156 с.
2. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып.4. Картофель, овощная и бахчевая культура. – М.: Колос, 1975. – С. 5-25; 116- 135.
3. Методические указания по оценке отличимости, однородности, стабильности сортов картофеля и отбору отечественных сортов – эталонов. – М.: Изд-во Россельхозакадемия, ВНИИКХ, 2000. – 28 с.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М., Колос, 1979. – 414 с.

### STRUCTURE OF THE POTATO CROP IN THE CONDITIONS OF THE STEPPE ZONE OF THE ALTAI TERRITORY

**S.V. Zharkova**, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor

**I.V. Gefce**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

**Altai State Agricultural University**

**(Russia, Barnaul)**

**Abstract.** The article presents the results of a study of potato varieties for the formation of elements of the structure of the crop. The results and their analysis showed that in the steppe zone of the region in the years favorable for the culture it is recommended to grow varieties: Lubava, Nevsky and Aspia, and in unfavorable years – Luck, Nevsky, Nakra, Lina.

**Keywords:** potatoes, varieties, structure, tuber, weight.

## ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА МЕТАБАКТЕРИН, СП НА СТРУКТУРУ УРОЖАЯ И УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ СОРТА ЛЮБАВА

С.В. Жаркова, д-р с.-х. наук, доцент

О.В. Манылова, канд. с.-х. наук, доцент

Алтайский государственный аграрный университет  
(Россия, г. Барнаул)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11476

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследований применения биопрепарата Метабактерин, СП на посадках картофеля сорта Любава. Выявлено, что вариант с обработкой вегетирующих растений в дозе 15 мг/га положительно влияет на выход крупной фракции клубней и на формирование высокой урожайности.

**Ключевые слова:** картофель, препарат, урожайность, клубень, фракция.

Картофель, наряду с другими сельскохозяйственными культурами, является ценной продовольственной и технической культурой. Его выращивание решает многочисленные социальные проблемы. Для населения многих стран картофель практически незаменим в качестве важнейшего продукта питания и одного из основных источников углеводов, а содержащиеся в нем минеральные элементы и витамины являются особенно ценными компонентами здоровой пищи.

**Цель исследований** – выявить влияние биофунгицида Метабактерин, СП на формирование структуры урожая, величины урожайности на посадках картофеля сорта Любава.

**Условия и методика исследований.** Исследования были проведены на посадках картофеля в 2017 году на полях ООО «Русский овощ», расположенных вблизи с. Жилино Первомайского района Алтайского края. Район исследований находится в лесостепной части Приобья Алтайского края.

Погодные условия периода вегетации картофеля в 2017 году сложились для культуры не достаточно благоприятно. В течение всего периода вегетации шли дожди, различной интенсивности. В конце июля – начале августа интенсивность осадков постепенно снижалась и в третьей декаде августа выпало 4 мм. Температура была выше среднеголетних показателей в течение всего периода вегетации. Почва опытного участка – чернозем вы-

щелоченный, глубина пахотного горизонта составляет 12-16 см, реакция среды нейтральная.

Объект исследования – сорт картофеля Любава. Предмет исследования – биофунгицид Метабактерин, СП. Предшественник – гречиха. Способ обработки – однократное опрыскивание вегетирующих растений в фазу начала цветения одновременно с первой фунгицидной обработкой (на участках, не задействованных в опыте) – 04.07.2017 г., по схеме: контроль – без обработки, препарат в дозе 12 г/га и 15 г/га. Для опрыскивания использовали прицепной опрыскиватель Jacto Advance Vortex 3000. Расход рабочей жидкости 250 л/га. В день проведения обработок температура воздуха составляла 20 °С, влажность воздуха 31%, скорость ветра – до 2 м/с. Площадь делянки 1,44 га. Исследования проводили согласно методическим указаниям [1, 2].

### Результаты исследований.

В зависимости от дозы применяемого биофунгицида варианты опыта различались между собой по структуре урожая (таблица). На вариантах с обработкой Метабактерином, СП, независимо от дозы обработки, увеличивалась доля фракций клубней более 120 г по сравнению с вариантом без обработки. На варианте с обработкой 12 г/га процент выхода клубней массой более 120 г составил – 81,8%, на варианте с обработкой 15 г/га этот показатель составил 82,7%. Процент выхода клубней на вариантах с обработкой пре-

вышает значение на контроле (без обработки) на 3,1% (вариант 12 г/га) и 4,0% (вариант 15 г/га). В весовом отношении масса хорошо сформировавшегося продовольственного картофеля массой клубня более 120 г составила на варианте с обработкой 15-37,0 т/га, на варианте с обработкой 12-33,0 т/га, на контроле (без обработки) – 25,0 т/га.

По результатам исследований наибольшим выходом фракции клубней массой 81-120 г отличились два варианта: контроль, на котором процент выхода составил 7,8% и вариант с обработкой Метабактерином, СП в дозе 12 г/га – 7,9%. Таким образом, крупно-клубневые фракции 81-120 г и более 120 г с долей фракций – 89,7% формируются за счёт применения обработок Метабактерином, СП, на контроле показатель составил – 86,7%.

Минимальное количество клубней фракции массой менее 35 г сформировалось на всех вариантах опыта не зависимо

от способа обработки и составил: на контроле – 1,1%, на вариантах с обработкой 12 г/га и 15 г/га по 0,8%. Фракции картофеля 35-50 г и 51-80 г обычно используют для размножения сортов, в семеноводстве. Для этой цели наиболее приемлем вариант без обработки – контроль, процент выхода клубней таких фракций в сумме составил 12,4%. Выход на вариантах с обработкой 12 г/га и 15 г/га составил соответственно по 9,5%. Доля фракций от 35 до 120 г на контроле была выше результатов варианта с обработкой 15 г/га на 3,2% и варианта с обработкой 12 г/га на 2,8%.

Среди всех вариантов опыта наибольшей выравненностью клубней отличались варианты: контроль и вариант с обработкой 15 г/га. Так, масса фракций клубней размером от 35 до 120 г. на контроле составляла, соответственно, 20,7%, 40,5%, 40,5%, на варианте с обработкой 15 г/га – 22,3%, 35,5% и 44,1%.

Таблица 1. Влияние применения препарата Метабактерин, СП на структуру урожая картофеля, 2017 г.

Вариант, норма расхода Препарата	Урожайность, т/га		Масса фракций, г				
	биологическая	хозяйственная	> 35	35-50	51-80	81-120	< 120
			доля фракции в % от массы клубней				
Метабактерин, СП, 12 г/га	41,0	38,0	0,8	3,1	6,4	7,9	81,8
Метабактерин, СП 15 г/га	45,0	42,0	0,8	2,9	5,7	7,9	82,7
Контроль (без обработки)-	32,0	31,0	1,1	4,2	8,5	7,5	78,7
НСР <sub>05</sub>	3,8	-	-	-	-	-	-

Наибольшая биологическая урожайность – 45,0 т/га была получена на варианте с обработкой Метабактерином, СП 15 г/га, тогда как на контроле было получено – 32,0 т/га. На варианте с обработкой препаратом 12 г/га урожайность составила – 41,0 т/га. Хозяйственная урожайность была получена немного ниже, варьирование составило от 31,0 т/га на контроле до 42,0 т/га на варианте с обработкой 15 г/га.

Расчёт экономической эффективности полученных результатов показал, что уровень рентабельности при возделывании картофеля достаточно высокий, он изменялся в зависимости от варианта от 210,8 (контроль) до 297,1% (обработка препаратом нормой 15 г/га). Наибольшим, этот

показатель был на варианте с применением Метабактерина, СП в норме 15 г/га. Применение препарата Метабактерин, СП в несколько меньшей норме (12 г/га) снизило этот показатель на 32,4%, себестоимость производства товарных клубней, на этом варианте была выше, чем при норме 15 г/га.

Таким образом, в среднем за 2017 год за счет увеличения массовой доли крупных клубней вариант с обработкой Метабактерином, СП 15 г/га обеспечил увеличение общей урожайности клубней по сравнению с контролем – вариант без обработки и вариантом с обработкой 12 г/га, соответственно, на 9 и 28,9%.

**Заключение.** Эффективность применения биофунгицида Метабактерин, СП на посадках картофеля сорта Любава была достаточно высокой на протяжении всего периода вегетации растений [3, 4]. Применение биофунгицида Метабактерин, СП положительно повлияло на увеличения массовой доли крупных клубней в норме

15 г/га, что обеспечило увеличение общей урожайности клубней на этом варианте по сравнению с контролем – вариант без обработки и вариантом с обработкой 12 г/га, соответственно, на 9,0 и 28,9% и составил 45,0 т/га при определении биологической урожайности, и 42,0 т/га при определении хозяйственной урожайности.

#### Библиографический список

1. *Методические* указания по регистрационным испытаниям фунгицидов в сельском хозяйстве / под ред. В.И. Долженко. – С.-Пб.: ВИЗР, 2009. – 378 с.
2. *Доспехов Б.А.* Методика полевого опыта. – М., Колос, 1979. – 414 с.
3. *Манылова О.В.* Эффективность биофунгицидов против корневых гнилей и септориоза озимой пшеницы в условиях лесостепи Алтайского Приобья / О.В. Манылова, В.Н. Чернышков, М.И. Карташов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2018. – №5 (163). – С. 54-58.
4. *Жаркова С.В.* Влияние биофунгицида на устойчивость гороха посевного к аскохитозу в условиях лесостепи Алтайского Приобья / С.В. Жаркова, О.В. Манылова // Вестник Алтайского государственного университета. – 2018. – №10 (168). – С. 44-48

### THE INFLUENCE OF THE DRUG METAPATTERN, SP ON THE CROP STRUCTURE AND YIELD OF POTATO VARIETIES LYUBAVA

**S.V. Zharkova**, Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor

**O.V. Manylova**, Candidate of Agricultural Sciences

Altai state Agricultural University

(Russia, Barnaul)

**Abstract.** *The article presents results of studies application of biological Metapattern, SP on the potato varieties Lyubava. It was found that the variant with the treatment of vegetating plants at a dose of 15 mg/ha has a positive effect on the yield of a large fraction of tubers and on the formation of high yields.*

**Keywords:** *potatoes, preparation, yield, tuber, fraction.*

## ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИЗНАКОВ ЯЧМЕНЯ ЯРОВОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОРТА И УСЛОВИЙ ВЫРАЩИВАНИЯ

Н.Г. Киян, аспирант

С.В. Жаркова, д-р с.-х. наук, доцент

Алтайский Государственный аграрный университет  
(Россия, г. Барнаул)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11477

**Аннотация.** В статье показаны результаты исследования по определению изменчивости показателей качественных признаков сортов ячменя ярового. Максимальную стабильность по признаку «масса 1000 семян» показали сорта: Золотник, Подарок Сибири, Салаир, а по признаку «натура зерна» – сорта Салаир и Ворсинский.

**Ключевые слова:** ячмень яровой, сорт, изменчивость, стабильность, факто, урожайность, натура зерна.

Сибирский регион всегда считался зоной рискованного земледелия, однако даже экстремальные условия позволяют получать зерно ячменя высокого качества. Оценивая современный сортимент возделываемых ячменей следует отметить, что потенциал сортов составляет 7,0-8,0 т/га [1]. В сравнении с другими зерновыми культурами ячмень обладает высоким потенциалом устойчивости к экстремальным факторам внешней среды. Это очень хорошее свойство культуры, так как невозможность контроля условий среды и их регулирования ведут к сильной изменчивости урожайности и её качества. Понижению вариабельности показателей урожайности должны способствовать сорта с высокой адаптивностью и более чёткое районирование сортов именно в границах возделывания культуры [2].

**Цель исследований** – определить изменчивость показателей качественных признаков и выявить наиболее стабильные, по этим признакам, сорта ячменя ярового в условиях лесостепи Приобья Алтайского края.

**Условия и методика исследований.** Работа по теме исследований была проведена в условиях лесостепи Приобья Алтайского края в 2015-2018 гг. Климатические условия региона проведения работ относят к резко климатическим. Температурные показатели могут показывать резкие перепады в течение суток и в течение года. Сумма годовых активных температур

составляет 1800-2400<sup>0</sup>С. Летний период не продолжительный, жаркий, с возможным продолжительным отсутствием осадков или длительными ливневыми дождями обычно в середине лета. Среднее количество выпадающих осадков достигает 350 мм/год. Почва опытного участка – чернозем обыкновенный. Объект исследований – 11 сортов ячменя ярового. Предмет исследований – изменчивость сортов в зависимости от различных факторов.

Исследования проводили, руководствуясь методическими указаниями [3, 4]. Площадь делянки 5 м<sup>2</sup>, в четырёх повторениях. Норма высева 500 шт./м<sup>2</sup> всхожих семян. Дата посева в 2015 году – 21 мая, в 2016 – 19 мая, в 2017 году – 18 мая, в 2018 году – 22 мая. В течение вегетации проводили ручные прополки. Уборка ручная в фазу полной спелости зерна. Перед уборкой отбирали с каждой делянки снопы для проведения дальнейшего анализа по структуре урожая и определения качественных показателей.

### **Результаты исследований.**

Изменчивость растения или любого организма, как действие, это его реакция на воздействие окружающей среды и способность приспосабливаться к этим воздействиям. Чем сильнее эта приспособительная способность, тем быстрее происходит адаптация к условиям обитания.

Для сельхозпроизводителей знание таких показателей необходимо для опреде-

ления наиболее стабильного, по нужному признаку, сорта.

Таблица 1. Изменчивость признака «урожайность» сортов ячменя ярового

Сорт	Cv, %			
	2015	2016	2017	2018
Сигнал, st	6,1	9,4	12,7	10,8
Алей	17,7	8,3	9,5	6,8
Ворсинский	4,6	5,5	21,5	3,3
Ворсинский 2	4,8	9,3	19,0	6,5
Золотник	4,6	10,7	12,3	6,9
Задел	5,5	11,7	10,5	6,3
Кедрович	4,2	6,0	18,2	3,7
Колчан	2,3	8,3	18,0	11,6
Подарок Сибири	4,3	5,7	14,2	5,7
Салаир	4,1	7,3	17,4	6,9
Омский 95	4,2	1,8	8,8	9,7

В наших исследованиях стабилизирующими признаком «урожайность» условиями были условия 2015 года (табл. 1). Все сорта в этом году, кроме сорта Алей, имели коэффициент изменчивости  $Cv, \% < 10\%$ . Сорт Алей имеет  $Cv, \% > 10\%$ , но  $< 20\%$ , это средний уровень изменчивости, то есть сорт хорошо отзывается на условия среды и подвержен их воздействию. Максимальная изменчивость была у сортов в дождливом 2017 году. Самые стабильные в этом году были сорта: Алей ( $Cv, \% = 9,5\%$ ) и Омский 95 ( $Cv, \% = 8,8\%$ ).

Самым стабильным за все годы исследования был сорт Омский 95, который независимо от условий вегетации показывал стабильный урожай, коэффициент варьирования сорта в каждом из 4-х лет испытания был меньше 10%.

Масса 1000 зёрен является довольно стабильным показателем, о чём свидетельствуют её коэффициенты вариации (табл. 2). По признаку «масса 1000 зёрен» наибольшую стабильность показали сорта в 2015 и 2018 годах, когда в период налива зерна стояла теплая с редкими осадками погода.

Таблица 2. Изменчивость качественных характеристик сортов ячменя ярового

Сорт	Cv, %							
	признак, год							
	Масса 1000 зерен				Натура зерна			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
Сигнал, st	2,6	3,1	2,1	1,3	3,3	2,0	2,8	2,0
Алей	1,6	2,1	2,4	4,1	3,1	2,1	4,1	2,6
Ворсинский	1,5	3,3	2,0	1,8	3,4	3,6	3,1	2,9
Ворсинский 2	2,8	3,7	2,8	4,8	2,6	3,1	2,7	3,5
Золотник	2,5	3,6	3,2	1,9	2,8	4,5	2,8	3,8
Задел	1,6	2,0	2,3	2,0	3,7	4,2	3,0	4,3
Кедрович	1,9	3,4	3,4	4,5	2,8	3,4	3,4	2,3
Колчан	2,0	3,7	3,0	1,7	3,5	3,3	3,3	3,8
Подарок Сибири	3,0	3,7	3,2	1,5	3,9	4,1	1,9	4,2
Салаир	2,0	4,2	2,4	2,4	3,1	2,9	3,3	2,3
Омский 95	4,2	5,4	3,7	1,6	3,4	3,0	3,7	2,0

В целом за годы исследований по этому признаку все сорта были максимально стабильны. Более выровнены по показателю стабильности признака «масса 1000 зёрен» сорта: Задел, Сигнал, Ворсинский.

Изменчивость показателя «натура зерна» была у исследуемых сортов незначительная во все годы исследований (таблица 2). Максимальные различия в показателях изменчивости были отмечены в 2016

году, значения варьировали от 2,0% (сорт Сигнал) до 4,5% (сорт Золотник).

Для определения величины доли влияния факторов на формирование признаков у исследуемых сортов мы провели расчёты с использованием двухфакторного анализа. Было исследовано влияние основных факторов, влияющих на формирование признака: фактор «сорт» и фактор «год», а также фактор: «взаимодействие сорт x год» и случайные факторы. Полученные, в результате расчетов данные показали, что максимальная доля влияния на формирование признака «масса 1000 зёрен» принадлежит фактору «взаимодействие сорт x год» и она составляет – 44,10%. Второй по силе влияния фактор «год» – 35,41%. Случайные факторы влияют на признак с силой – 13,04%. Минимальное влияние оказывает фактор «сорт» – 7,45%.

Максимальная доля воздействия на формирование признака «натура зерна» принадлежит фактору «год» и она составила 54,86%. Сила влияния случайных

факторов – 18,12%, это второй по силе влияния фактор. Совместное воздействие на признак экологического фактора и генотипа сорта – фактор «взаимодействие год x сорт» составило 16,45%. Генотип сорта в данном расчёте последний по силе влияния – 10,57%. В целом следует отметить, что наиболее выравнены по стабильности формирования признака «натура зерна» была у сортов: Ворсинский и Колчан.

**Заключение.** Самым стабильными за все годы исследования был сорт Омский 95, который независимо от условий вегетации показывал стабильный урожай, коэффициент варьирования сорта в каждом из 4-х лет испытания был меньше 10%. Более выровнены по показателю стабильности признака «масса 1000 зёрен» сорта: Задел, Сигнал, Ворсинский. Наибольшая выравненность по признаку «натура зерна» сорта: Ворсинский и Колчан.

#### Библиографический список

1. *Косьяненко Л.П.* Сорт как ведущий фактор эффективности зернового производства // Зерновое хозяйство. – 2002. – №5. – С. 18-19.
2. *Максимов В.А.* Роль климатических условий в формировании урожайности ярового ячменя / В.А. Максимов, С.А. Замятин, Н.Н. Апаева // Аграрная наука. – 2014. – №6. – С. 16-18.
3. *Методические указания по регистрационным испытаниям фунгицидов в сельском хозяйстве* / под ред. В.И. Долженко. – СПб.: ВИЗР, 2009. – 378 с.
4. *Доспехов Б.А.* Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1979. – 414 с.

## VARIABILITY OF CHARACTERISTICS OF SPRING BARLEY DEPENDING ON THE VARIETY AND GROWING CONDITIONS

**N.V. Kiyana**, *Postgraduate*

**S.V. Zharkova**, *Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor*

**Altai State Agricultural University**

**(Russia, Barnaul)**

**Abstract.** *The article shows the results of a study to determine the variability of indicators of qualitative characteristics of spring barley varieties. The maximum stability on the basis of "weight of 1000 seeds" showed varieties: Spool, Gift of Siberia, Salair, and on the basis of "nature of grain" - varieties Salair and Vorsinsky.*

**Keywords:** *spring barley, variety, variability, stability, factor, yield, grain nature.*

## ВЛИЯНИЕ ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ И СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ НА ОБЩЕСТВО

Е.В. Попова, канд. ист. наук

Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина  
(Россия, г. Рязань)

DOI: 10.24411/2500-1000-2019-11477

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются аспекты значимости проведения масштабных спортивных мероприятий в России и их освещение средствами социальной рекламы. Автор приводит определение термину «социальная реклама», рассказывает о видах социальной рекламы, которые применялись в ходе проведения чемпионата мира по футболу-2018 в России, а также приводит конкретные результаты влияния данного спортивного мероприятия и социальной рекламы на общество – увеличение желающих детей и подростков заниматься футболом.

**Ключевые слова:** социальная реклама, ролик, чемпионат мира, футбол, общество.

Реклама прочно вошла в нашу жизнь. Она является одним из элементов массовой культуры. Один вид рекламы представляет продукт в наилучшем свете, другой – привлекает внимание общества к социальным проблемам. В последнем случае речь идет о социальной рекламе.

Социальная реклама – это вид коммуникации, который несет в себе информацию в сжатой форме и художественном исполнении. Она ориентирована на привлечение внимания к общественно-значимым проблемам и нравственному воспитанию общества [1]. Целью социальной рекламы является продвижение социальных идей, гуманизация и изменение поведенческой модели общества. Она обращена к каждому человеку, воздействуя на его сознание. Возможности данной рекламы велики и результат благотворный, поэтому такую рекламу используют для вовлечения общества в социальные процессы. Рассмотрим конкретные случаи использования социальной рекламы в ходе проведения чемпионата мира (ЧМ) по футболу в России в 2018 году, и как она помогает донести всю суть и социально-культурный посыл в массы.

Футбольный спорт является очень популярным во всем мире. Футбол как игра может принять самую разнообразную форму, как с точки зрения событийности, так и с точки зрения интенсивности аффектов, переживаемых на трибуне [2].

Футбольный матч может быть разным по эмоциональной окраске. Проведение каждой футбольной игры является целым социальным событием, которое вносит свой вклад в спортивную историю в целом и влияет на каждого участника присутствующего на данном спортивном мероприятии.

Чемпионат мира по футболу 2018 года в Российской Федерации являлся крупнейшим спортивным событием в мире. В нем принимали участие 32 команды [3]. Впервые по результатам голосования отборочного турнира Россия стала страной-хозяйкой ЧМ по футболу. В августе 2018 года Правительство РФ утвердило концепцию дальнейшего использования построенных к ЧМ стадионов и сопутствующих объектов, нацеленную как на повышение доступности массовых занятий футболом, так и на развитие профессионального спорта [4].

В последнее время Россия увеличивает инвестиции в спорт. До проведения чемпионата мира по футболу Россия организовывала такие масштабные мероприятия, как Олимпийские игры, Чемпионат мира по плаванию, Универсиада.

По словам президента нашей страны В.В. Путина, благодаря ЧМ-2018 у миллионов людей изменилось мнение о России [5]. На чемпионате мира по футболу была создана праздничная атмосфера, иностранных гостей приветливо встречали

волонтеры. Как показал опрос, ЧМ-2018 оставил неизгладимое положительное впечатление у болельщиков. Вернувшись, домой туристы привезли с собой положительное мнение о нашей стране, развеяв миф о не дружелюбности россиян.

Во время подготовки к ЧМ-2018 Органы Здравоохранения Российской Федерации разработали серию социальных рекламных обращений.

Социальная реклама была представлена тремя видеороликами в поддержку здорового образа жизни: «Если ты куришь – ты вне игры! Пусть зашкаливают эмоции, а не давление. Люби футбол. Будь активным».

В первом ролике говорится о вреде табака. Употребление табака – одна из наиболее вредных привычек. По оценкам Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в настоящее время на употребление табака приходится 16% всех случаев смерти среди взрослых людей в возрасте старше 30 лет в Европейском регионе ВОЗ, при этом многие из этих смертей наступают преждевременно [6].

Во втором ролике говорится о чрезмерном потреблении соли. Прослеживается тесная связь между чрезмерным потреблением соли и развитием сердечно-сосудистых заболеваний. Употребляя в пищу меньше соли и соблюдая рекомендуемую предельную норму потребления – 5 грамм в день, вы можете защитить свое здоровье и значительно сократить риск развития инфекционных заболеваний [7].

В третьем говорится о малой физической активности. Физическая активность – необходимая часть здорового образа жизни, а ее отсутствие может привести к серьезным последствиям. Принимая необходимые меры и соблюдая рекомендуемый минимальный уровень физической активности – 150 минут умеренной и/или 75 минут интенсивной физической активности в неделю, вы можете защитить свое здоровье, повысить уровень благополучия и значительно сократить риск развития различных заболеваний, связанных с гиподинамией [8]. Эти видеоролики демонстрировались во время чемпионата мира довольно часто.

Несомненно, для физического развития россиян, для полноценного развития детей в футбольном спорте это огромный вклад. ЧМ – это массовый социальный проект, в котором соединены и спорт, и политика, и экономика, и реклама. Перед ЧМ стояла важная цель – поднять авторитет страны и пропаганда спорта и здорового образа жизни. Отсюда и берет свои корни социальная реклама, созданная для ЧМ. Социальная реклама во время чемпионата распространялась во всех городах участников. Например, в Волгограде для социальной рекламы снялись известные спортсмены, родившиеся в этом городе – Елена Исинбаева, тренер Московского футбольного клуба ЦСКА Леонид Слуцкий. Кроме того, на плакатах был снят и один из старейших болельщиков – ветеран Великой Отечественной Войны, защитник Сталинграда, известный городской общественный деятель – 95-летний Владимир Туров [9].

Социальная реклама и ЧМ по футболу 2018 оказали определенное влияние на общество. Обратимся к спортивным футбольным школам, как отразился чемпионат в работе тренеров и воспитанников. К примеру, рассмотрим отзыв директора Калининградского спортивного резерва. По словам директора ДЮСШ олимпийского резерва № 5 Юрия Белецкого, желающих заниматься футболом стало значительно больше, если раньше формировали группы с 6 до 18 лет по 15 человек, то сейчас – по 18-20 [10].

Далее рассмотрим отзыв из Казани, где было задействовано семь казанских спортивных объектов, отданных футбольным ДЮСШ. По словам директора стадиона «Трудовые резервы» Руслана Минабутдинова, в Казани после чемпионата мира – футбольный бум. Телефон не умолкает, все родители хотят видеть своих сыновей чемпионами [11].

Возвращаясь к теме социальной рекламы задействованной во время чемпионата, нельзя не отметить такой тип социальной рекламы, который был ориентирован на детей дошкольного возраста. Самые маленькие болельщики страны смогли присоединиться к футболу и пропаганде здорового образа жизни через мультфильмы,

такие как «Маша и Медведь», «Три кота», где была отражена футбольная тема.

Данная социальная программа воздействует на самых маленьких зрителей, формируя основы важности спорта в дружелюбной атмосфере художественного восприятия с помощью мульт-героев.

Пропаганда футбольного спорта принесла свои плоды среди ребят дошкольников и младшего школьного возраста. Как отмечают представители футбольных школ столицы: количество детей, поступающих в футбольные школы Москвы, выросло после чемпионата мира по футболу, который прошел в России летом 2018 года, среди записывающихся в секции особенно много детей 4-8 лет.

В детской футбольной академии Александра Минаева также отмечен большой рост числа желающих записаться детей, там за первые три недели набора записалось в два раза больше людей, чем в предыдущем году [12].

Сотрудники футбольных школ связывают такой ажиотаж с недавно прошедшим в России чемпионатом мира по футболу и с грамотно продуманной социальной рекламой, правильно преподнесшей чемпионат и Россию в целом. Таким образом, статистика вновь прибывших детей в спорт растет.

Подводя итоги, нужно отметить, что на примере чемпионата мира по футболу 2018 года мы увидели, насколько большую социальную роль играет социальная реклама, что она является инструментом пропаганды здорового образа жизни. Благодаря своему многогранному художественному исполнению социальная реклама воздействует на человека и на его подсознание, тем самым формируя правильные ориентиры образа жизни в социуме. Она работает на благо, как общества в целом, так и на отдельно взятых людей.

#### Библиографический список

1. Голуб О.Ю. Социальная реклама. – М.: Дашков и К, 2017. – 180 с.
2. *Социология* футбола. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://iq.hse.ru/news/220240851.html>. (Дата обращения 10.12.2018).
3. *Проект* Постановления Правительства Российской Федерации "Об утверждении Концепции наследия чемпионата мира по футболу" (подготовлен Минспортом России 10.04.2018).
4. *Чемпионат мира по футболу 2018*. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (Дата обращения 10.11.2018).
5. *Путин*: благодаря ЧМ-2018 у миллионов людей изменилось мнение о России. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [URL:https://www.championat.com/football/news-3490525-putin-blagodarja-chm-2018-u-millionov-ljudej-izmenilos-mnenie-o-rossii.html](https://www.championat.com/football/news-3490525-putin-blagodarja-chm-2018-u-millionov-ljudej-izmenilos-mnenie-o-rossii.html) (Дата обращения 11.12.2018).
6. *Чемпионат мира по футболу 2018 г.*: пропаганда более здорового и активного образа жизни, направленная на футбольных болельщиков. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [URL: http://www.euro.who.int](http://www.euro.who.int) (Дата обращения 11.10.2018).
7. *Чемпионат мира по футболу 2018 г.*: пропаганда более здорового и активного образа жизни, направленная на футбольных болельщиков. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [URL://www.euro.who.int](http://www.euro.who.int) (Дата обращения 14.12.2018).
8. *Чемпионат мира по футболу 2018 г.*: пропаганда более здорового и активного образа жизни, направленная на футбольных болельщиков. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [URL:http://www.euro.who.int](http://www.euro.who.int) (Дата обращения 14.12.2018).
9. *Елена Исинбаева в рекламной кампании*. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [URL:http://www.wday.ru/stil-zhizny/novosty/elena-isinbaeva-snyalas-v-reklamnoy-kampanii-chm-2018-v-volgograde/](http://www.wday.ru/stil-zhizny/novosty/elena-isinbaeva-snyalas-v-reklamnoy-kampanii-chm-2018-v-volgograde/) (Дата обращения 9.10.2018).
10. *#befriend*: благотворительный фонд «Ника» предложил гостям ЧМ- 2018 взять из приюта бездомное животное. – [Электронный ресурс]. Режим доступа: [URL:https://360tv.ru/news/tekst/befriend/](https://360tv.ru/news/tekst/befriend/) (Дата обращения 9.10.2018).

11. *Как страна на новые ворота. Что принёс России ЧМ-2018?* – [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL:[http://www.aif.ru/sport/football/kak\\_strana\\_na\\_novye\\_vorota\\_kakoy\\_urozhay\\_prinyos\\_chm-2018](http://www.aif.ru/sport/football/kak_strana_na_novye_vorota_kakoy_urozhay_prinyos_chm-2018) (Дата обращения 9.11.2018).

12. *Бум популярности* произошёл со столичными футбольными школами после ЧМ- 2018? – [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL:<https://riamo.ru/article/313881/bum-populyarnosti-proizoshel-so-stolichnymi-futbolnymi-shkolami-posle-chm-2018.xl> (Дата обращения 9.11.2018).

## IMPACT OF THE FOOTBALL WORLD CUP AND SOCIAL ADVERTISING ON SOCIETY

**E.V. Popova**, *Candidate of Historical Sciences*  
**Ryazan State University named after S.A. Yesenina**  
**(Russia, Ryazan)**

***Abstract.** The article discusses the aspects of the importance of large-scale sports events in Russia and their coverage by social advertising. The author gives the definition of the term "social advertising", talks about the types of social advertising that were used during the 2018 FIFA world Cup in Russia, and also gives specific results of the impact of this sports event and social advertising on society – an increase in wishing children and adolescents to play football.*

***Keywords:** social advertising, video, world Cup, football, society.*

---

ISSN 2500-1000 (Print)  
ISSN 2500-1086 (Online)

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ**  
*гуманитарных и естественных наук*  
№8-1, август 2019

Редактор: Д.М. Матвеев  
Верстка: К.С. Шаев

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.  
За достоверность сведений, изложенных в статьях,  
ответственность несут авторы.  
Материалы публикуются в авторской редакции.

Учредитель и издатель: ООО «Капитал»

Контактная информация:  
E-mail: [info@intjournal.ru](mailto:info@intjournal.ru)  
Сайт: <http://intjournal.ru/>  
Телефон: +7-903-997-73-15

Подписано в печать 07.09.2019 г.  
Усл. печ. л. 9,9. Уч.-изд. л. 7,95      Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии «Медиа центр»  
г. Новосибирск, Кр. проспект, 220, корпус 2, офис 109.  
Тел. 8(383)263-32-11, [print@mcholding.ru](mailto:print@mcholding.ru)