

# *SCIENCE TIME*



*Общество Науки и Творчества*

*Международный  
научный журнал*

*Выпуск №8/2024*

**Материалы Международных научно-практических мероприятий  
Общества Науки и Творчества (г. Казань)  
за август 2024 года**

**ОНТ**

*Общество Науки и Творчества*

**КАЗАНЬ**

**2024 год**

Журнал «Science Time»: Материалы Международных научно-практических мероприятий Общества Науки и Творчества за август 2024 года / Под общ. ред. С.В. Кузьмина. – Казань, 2024.

*Выходные данные для цитирования:*  
Science Time. – 2024. – № 8 (127).

ISSN 2310-7006

Редколлегия:

1. Муратова Н.Ф. – кандидат филологических наук, доцент Университета журналистики и массовых коммуникаций Узбекистана, г. Ташкент, Узбекистан.
2. Хамракулов А.К. – кандидат педагогических наук, доцент Наманганского инженерно-строительного института, г. Наманган, Узбекистан.
3. Мирзаев Д.З. – кандидат исторических наук, доцент Термезского государственного университета, г. Термез, Узбекистан.
4. Равочкин Н.Н. – кандидат философских наук, доцент Кузбасской государственной сельскохозяйственной академии, г. Кемерово, Россия.
5. Никитинский Е.С. – доктор педагогических наук, профессор Университета «Туран-Астана», г. Нур-Султан, Казахстан.
6. Муталиева Л.М. – кандидат экономических наук, доцент Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, г. Нур-Султан, Казахстан.
7. Акимжанов Т.К. – доктор юридических наук, профессор Университета «Туран», г. Алматы, Казахстан.
8. Хусаинова Р.А. – доктор фармацевтических наук, доцент Ташкентского фармацевтического института, г. Ташкент, Узбекистан.
9. Ильященко Д.П. – кандидат технических наук, доцент Юргинского технологического института Томского политехнического университета, г. Юрга, Россия.
10. Анисимова В.В. – кандидат географических наук, доцент Кубанского государственного университета, г. Краснодар, Россия.

*Материалы данного журнала размещаются в НЭБ eLibrary.*

Для студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей, участвующих в научно-исследовательской работе.



© Коллектив авторов, 2024.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Раздел «Естественные и технические науки»**

Стр. 5 Bayramova A.A., Guliyeva R.Z., Akhundova S.T., Hajiyeva I.I. Adaptation mechanism of some exotic plants used in the greening of Ganja city

Стр. 10 Темербаев Е.Ж. Переход от пилотных проектов к масштабированию автоматизации: причины снижения эффективности

### **Раздел «Правоведение»**

Стр. 18 Саперов А.И., Паршаков Е.Н. Альтернативные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов

### **Раздел «Нейропсихология»**

Стр. 25 Перегуда С.Н. Нейробезопасность как актуальная позиция в нейронауке: нейропсихологический взгляд

### **Раздел «Физическое воспитание и спорт»**

Стр. 31 Инкина К.В. Актуальность использования методики повышенных объемов циклических упражнений на уроках физической культуры с детьми старшего школьного возраста

Стр. 34 Купрюшкина В.И. Результаты использования методики обучения техническим приемам игры в волейбол в процессе физического воспитания детей среднего школьного возраста

Стр. 38 Федотова Г.Г., Волков В.Е., Новикова Д.В., Чекушина К.С. К вопросу о формировании интереса к физической культуре у детей школьного возраста в современных условиях: теоретический аспект

Стр. 44 Федотова Г.Г., Урекина М.Д., Сараев А.С., Ягмыров И. К вопросу о формировании мотивации детей школьного возраста к физкультурно-спортивной деятельности

### **Тема номера**

Стр. 50 Nukuyeva Sh. The safety and health of clients is the most important aspect of professional activity in the field of manicure and pedicure



## ADAPTATION MECHANISM OF SOME EXOTIC PLANTS USED IN THE GREENING OF GANJA CITY

*Bayramova A.A.,  
Guliyeva R.Z.,  
Akhundova S.T.,  
Ganja State University,  
Ganja, Azerbaijan*

*Hajiyeva I.I.,  
Ganja Vegetation Garden,  
Ganja, Azerbaijan*

*E-mail: abayramova@rambler.ru*

**Abstract.** The article examines the adaptation mechanism of some exotic plants used in greening the Ganja city, their bioecological justification and comprehensive evaluation. Climatic factors that determine seasonal development and manifestation rhythms are characteristic for the studied species. The classification of introduced tree and shrub species and their decorative advantages have been determined.

**Key words:** exotic, adaptation, taxon, morphometric, introduction.

**Introduction.** Currently, the urbanization development, increase in temperature, environmental pollution and global warming of the earth's climate, improvement works on cities create an extreme problem in maintaining a favorable environment for people to live in populated areas of cities. The Ganja city, located in the west of Azerbaijan, at an altitude of 400-450 m above sea level, is one of such areas. The introduction of trees and shrubs brought from other countries, including natural areas, for the enrichment of vegetation played a special role in urban climate [4].

In optimizing habitats, human interaction is important for improving natural landscapes in forests, national parks, as well as other places that are especially valuable for recreational purposes.

Practically, since it is difficult to obtain the seeds of some species, research work has been carried out by us in 2022-2023 on the introduction of valuable tree species in the city. Based on research materials, the use of many introduced trees and shrubs turned out to be quite promising.

The dendroflora of Ganja city is represented by more than 500 species. Among them there have been observed conifers, evergreens and especially tree-shaped valuable ornamental plants. Trees differ in their silvicultural and other useful properties. The inventory of studied trees and shrubs in the greening of the city, taxonomic identification between taxa, morphometric signs, bioecological description,

the nature of the effect of environmental factors on vegetation have been determined. Determination of the starting time of phenological phases, establishment of a new compatibility of their seasonal rhythm with natural regularities, and development of plants to the conditions under which they fall have been studied. Special methods have been used for the decorative evaluation and classification, ecological sustainability, characteristics of the studied exotic taxa. Successful planting elements have been selected for use in renovated areas.

**Materials and methods.** The classification of the vegetation have been studied using traditional methods by the usage of dominant species with geobotanical studies, park, forest vegetation, silviculture, and soil sampling. The used research methods are generally accepted research methods in forestry, park and alley greening. Soil analyzes have been carried out by laboratory methods. Quantitative research results have been processed using the package. “STATISTICS 6.0” and “MS EXCEL 2003” programs, graphic materials have been processed by MS VISIO 2003 program [3; 4; 5; 6].

**Conclusion and discussions.** Growth and development patterns of various exotic plants grown up in Ganja city have been determined. Adaptation potential of the species in new natural conditions, decorative properties, ecological sustainability, dominant species for climate indicators and original methods for their usage have been proposed.

According to the information obtained in various literature, geographical and natural-anthropogenic conditions have different effects on the dynamics of forests and parks. At this time, trees are damaged both mechanically and due to compression, and the development of root systems is weakened. As a result, it causes a decrease in the growth of woody plants [2].

The study of ecological-senotic changes in greening in Ganja city shows that sycamore, oak, pine, fir, poplar trees are the most resistant component to environmental reaction. Also, exotic trees prevail in the city. Exotic trees have been introduced from different countries. The effects of exotic species are very diverse. While some exotic species can have devastating negative effects on the ecosystem they enter, others have no effect at all. Some exotic species have been deliberately introduced into ecosystems to control pests. These species, used instead of chemical pesticides for the purpose of biological control, can be considered beneficial for the environment. In some cases, it is unclear whether the effects will be beneficial or harmful in the long term. Currently, the impact of exotic species on the natural environment and their use in greening are increasingly being investigated by scientists. Self reproduction of exotic species in the places where they are introduced can occur both spontaneously and intentionally by humans [1].

Exotic plants differ from local species due to their shape and structure, and the presence of unusual, intensely fragrant flowers. They are able to successfully reproduce exotic plants by expanding them in greening stations in Ganja city. Exotic plants can naturally survive in warmer climates with higher temperatures, including in winter. When we say exotic species, we first think about the species brought from hot

or sunny countries. However, many exotic species are not so thermophilic, they are not afraid of moderate frost and are cold-resistant. As an example of these species, some exotic species found in different parks in Ganja city have been given below.

The Khan garden, which is eye-catching with its mysterious beauty, rich in rare vegetation, and a “green monument” that has been considered a resting place for the residents of Ganja since ancient times, gives a special beauty to the Ganja city with its beauty. In recent years, many exotic plants have been transplanted to the Khan Garden in the greening of the city. Among them, *Photinia serrulata* L. and *Symphoricarpos albus* (L.) S.F. Blake) species can be shown as the most interesting species.

***Photinia serrulata* L.** – an evergreen, multi-branched shrub plant belonging to the *Rosaceae* family, have been introduced to the Khan garden in 2013. At the time of introduction, the plant was 1 m tall, but now it has grown up to 4 m tall. *Photinia serrulata*, with its bright and finely toothed leaves, gives the park a special beauty. As the surface of the leaves is smooth, it shines under the sun's rays. The old leaves of the plant, older than one year old, are emerald-green on the upper side, and light green on the lower side, while the young ones, up to one year old, are golden-red on the upper side, golden-yellow on the lower side, and arranged alternately on the stem, the length is 10 –12 cm, width is 3-5 cm. The shoots are also variable in color, as are the leaves. The flowers are small and white, collected in erect clusters. It does not have a pleasant aroma. It blooms from mid-April to the end of May. The fruits are single-seeded, small red in color, and are eaten by birds by staying on the plant until the cold falls [4].



*Fig. 1 Photinia serrulata L.*

*Photinia serrulata* is naturally distributed in South and East Asia, California and Mexico. In cultural conditions, it is cultivated as a decorative plant in all temperate climate zones of the world.

Another outstanding feature of the species is that it can be cultivated in most climates. That is, the plant can grow in swampy and highly saline areas, in areas with winter temperatures below – 15°C. Also, its resistance to disease agents and pests has led to the maximum expansion of the cultivation area of *Photinia serrulata* L. species. It is no coincidence that, this plant has been playing a leading role in ornamental horticulture in Azerbaijan, especially in Absheron, for the last 10 years. Due to the high ability of shoot reproduce, it is possible to give the species any shape by pruning it in 1-2 years in landscape design. When the air temperature rises to 20-22°C, it begins to bloom from mid-April.

## SCIENCE TIME

Our observations for many years show that, the bioecological characteristics of the plant allow it to be cultivated in most soil-climate conditions of Azerbaijan. *Photinia serrulata* can be propagated by seeds, woody and green cuttings. For this reason, we have achieved reproduction by bending and burying the branches.

Seed propagation is the most widely practiced in its homeland. This method is widely used due to the high germination capacity of the seeds and the fact that the sprouts formed from the seeds develop faster. Since the ripe berries of the plant are eaten by birds, the seeds should be harvested as soon as they are fully ripe. Seeds ripen in September-October. In Azerbaijan, *Photinia serrulata* is propagated mainly by burial and then transplanted to its permanent place.

As a result of observations, no disease was observed during the phylogeny of the plant in the Khan garden.

***Symphoricarpos albus* (L.) S.F. BLAKE** – White mulberry have been introduced in 2016 under the sycamore trees on the left in the Khan garden. Forms a dense bush with stiff branches. Its height reaches 1-1,5 meters. Its shoot is thin, gray-brown or brown. The leaves are oval in shape and arranged upside down on the branches. The flowers are pink and small. Quince flower is cluster-shaped, several small flower clusters are located in the axils of the leaves in the upper part of the stem. The sepal has 5 teeth. The flower crown is bell-shaped, the inside is hairy and blunt. It blooms throughout the summer. The fruit consists of two seeds, grows in September-November, is 1 cm wide, similar to a spherical fleshy white berry. There are 2 white kernels inside the fruits, which remain on the branches until the middle of winter. The plant is sometimes propagated by seed, but vegetative propagation is more preferred. Its fruits are loved by birds.



Fig. 2 *Symphoricarpos albus* (L.) S.F. BLAKE

The Flag Square – located on the right bank of the Ganja River, which was opened on January 21, 2012 with the presence of the President of Azerbaijan Republic, Mr. Ilham Aliyev, is considered the most prominent place of Ganja. In 2011, many exotic plants have been planted on the Flag Square. One of the notable plants is the Persian palm or Baghdad Palm. The Iranian date palm, located on the left side at the entrance of the park, stands out for its beauty. It is interesting that despite the fact that the climate is tropical, fruit have been observed on the plant after many years.

*Phoenix dactylifera* L. – is a dioecious plant belonging to the *Aracaceae* family. It grows well in dry climates and is cultivated as an ornamental plant. The plant usually has a well-developed straight, branchless trunk topped by a crown of large fan-shaped leaves. The height of the plant reaches from 5 m to 30 m, and the diameter of the stem is 50 cm. It reproduces by seeds [2; 4].



Fig. 3 *Phoenix dactylifera* L.

It is grown in Eastern and Southwestern countries such as Egypt, Algeria, Tunisia, Saudi Arabia, Syria, Iraq, Pakistan, and Iran. It is introduced to different areas of Azerbaijan for the purpose of greening.

Observations of many years show that, some imported palm and eucalyptus species, camellias, and azaleas, which were imported for use in the landscape design of parks, living areas, and roadsides, dried up and failed due to not adapting to those conditions. However, among the introduced species, there are also those species that grew normally without any suffering and showed themselves as durable, tolerant plants of this place.

In general, greening areas should be designed according to standard methods. The condition of the soil surface, the composition of species, the regeneration of natural species, the sanitary condition of the territories, and the abundance of the soil surface covered with a layer of grass should be taken into account.

#### References:

1. Mehraliyev A. Introduction of lianas in Absheron. Baku, 2019, 118 pp.
2. Mammadov M.S., Asadov K.S., Mammadov F.M. Dendrology. Azerbaijan encyclopedia. Baku: 2000, 388 pp.
3. Mammadov F.M. Vegetative reproduction of plants. Baku: Maarif, 1978, 210 pp.
4. Məmmədov T.S. Azərbaycanın dendroflorası. I c., Bakı, 2011-ci il. 324 s
5. Mammadov T.S. "Trees and bushes of Absheron", "Science and education", Baku, 2010, 468 pp.
6. Methodology of phenological observations in botanical gardens of the USSR. M.: GBS AN SSSR, 1975, 28 pp.



## ПЕРЕХОД ОТ ПИЛОТНЫХ ПРОЕКТОВ К МАСШТАБИРОВАНИЮ АВТОМАТИЗАЦИИ: ПРИЧИНЫ СНИЖЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ

*Темербаев Ержан Жуматаевич,  
генеральный директор ТОО «TRADE-Инжиниринг»,  
г. Павлодар, Республика Казахстан*

*E-mail: etemerbaev1970@gmail.com*

**Аннотация.** Данное исследование направлено на изучение проблем и стратегий повышения эффективности масштабирования автоматизации бизнес-процессов. В условиях стремительного внедрения цифровых технологий в различные отрасли экономики организации сталкиваются с вызовами при переходе от пилотных проектов, которые ограничены масштабом и временем, к полномасштабному внедрению автоматизации. Основное внимание в статье уделяется выявлению причин снижения эффективности при масштабировании, таких как несовместимость новых решений с существующими процессами, проблемы с данными, сопротивление сотрудников изменениям и недостаток компетенций. Также рассматриваются ключевые методы и стратегии, которые могут помочь организациям преодолеть эти барьеры, повысив общую эффективность масштабирования. Среди них выделяются разработка детализированной дорожной карты внедрения, создание центра компетенций по автоматизации, поэтапное расширение на основе пилотных проектов, активное вовлечение сотрудников в процесс и регулярный мониторинг результатов.

**Ключевые слова:** автоматизация бизнес-процессов, масштабирование, пилотные проекты, цифровизация, интеграция данных, сопротивление изменениям, эффективность автоматизации, стратегии масштабирования, вовлечение сотрудников.

### **Актуальность исследования**

Актуальность данного исследования определяется рядом факторов, связанных с активным внедрением цифровых технологий в различные сферы экономики и бизнеса. На сегодняшний день автоматизация бизнес-процессов становится ключевым инструментом повышения эффективности, сокращения затрат и улучшения качества услуг. В условиях глобальных изменений и цифровизации, компании сталкиваются с необходимостью не только внедрения автоматизированных решений в рамках ограниченных пилотных проектов, но и с проблемой масштабирования этих решений на уровне всего предприятия.

Пилотные проекты, как правило, позволяют выявить потенциальные проблемы и недостатки новых технологий в ограниченных масштабах, однако переход к их масштабированию часто сопряжен с рядом сложностей. Одной из главных причин снижения эффективности масштабирования является недостаточная подготовленность инфраструктуры, отсутствие должного уровня интеграции новых систем с существующими процессами и слабая подготовка кадров. Более того, проблемы с координацией и управлением масштабированием могут привести к значительным потерям ресурсов, времени и финансов.

Особую актуальность вопрос перехода от пилотных проектов к масштабированию приобретает в контексте развития таких областей, как промышленность 4.0, искусственный интеллект, интернета вещей (IoT), а также в свете повышенной конкуренции и стремления организаций оптимизировать свои бизнес-процессы через цифровую трансформацию. Именно поэтому исследование причин снижения эффективности при масштабировании автоматизации необходимо для выработки эффективных стратегий и рекомендаций, которые помогут преодолеть существующие барьеры и способствовать успешному внедрению автоматизации в массовом порядке.

### **Цель исследования**

Целью данного исследования является анализ проблем масштабирования автоматизации бизнес-процессов и выработка стратегий для повышения их эффективности в процессе внедрения.

### **Материалы и методы исследования**

В ходе исследования использовались различные источники, включая академические статьи, отчёты и исследования в области автоматизации и цифровой трансформации.

Методология исследования включает системный анализ существующих проблем масштабирования, а также сравнительный анализ методов и стратегий, предложенных различными авторами для успешного внедрения автоматизации.

### **Результаты исследования**

Автоматизация представляет собой применение технических средств, математических методов и систем управления для выполнения задач и операций с минимальным участием человека. Термин «автоматизация» используют для описания процессов, в которых функции управления, получения, преобразования или передачи информации и энергии переходят от человека к автоматизированным системам и программным средствам управления. Автоматизация применяется в промышленности, бизнес-процессах, информационных системах, управлении и научных исследованиях для повышения производительности, качества продукции и эффективности процессов.

Автоматизированные системы могут быть очень разными по назначению: от систем управления технологическими процессами на производстве до программных роботов, выполняющих повторяющиеся бизнес-операции. Автоматизированная производственная линия – это совокупность оборудования, механизмов и управляющих устройств, предназначенная для выполнения

последовательных операций с минимальным участием человека. Такие линии широко используются в машиностроении, пищевой промышленности и электронике для обеспечения высокой производительности и стабильного качества продукции [3, с. 243].

Автоматизация как научно-практическая область включает теоретические подходы к построению моделей управления, анализ управления сложными системами, применение регуляторов, программируемых логических контроллеров (PLC), робототехники и информационных технологий. В литературе автоматизация трактуется как предопределение критериев принятия решений и оптимизация их выполнения средствами машин, что снижает необходимость участия человека в рутинных операциях.

Рисунок ниже демонстрирует, как автоматизация охватывает различные важные аспекты бизнеса, такие как управление работниками, финансы, деловые поездки и многое другое, предоставляя комплексный взгляд на её роль в современном бизнесе.



Рис. 1 Современные технологии и инструменты для автоматизации бизнес-процессов [5]

Пилотные проекты – это ограниченные по времени и объёму проекты, целью которых является проверка новой технологии или решения в реальных или приближённых к реальным условиям перед масштабным внедрением. В контексте автоматизации такой пилот позволяет подтвердить жизнеспособность технического решения, оценить его влияние на бизнес-процессы и понять

возможные риски и ограничения перед тем, как инвестировать ресурсы в широкомасштабное внедрение.

Пилотный проект отличается от обычного внедрения тем, что он ориентирован на тестирование и эксперимент – обычно на небольшой части предприятия или процесса. Основные цели пилота включают:

1. Проверку концепции (Proof-of-Concept): оценка того, насколько выбранная технология подходит для решения конкретной задачи.
2. Оценку эффективности: измерение результатов (время выполнения, точность, снижение затрат и др.) в условиях ограниченного применения.
3. Адаптацию и интеграцию: выявление проблем интеграции в существующую инфраструктуру, настройка параметров системы, обучение участников процесса.

Пилотные проекты считаются важным этапом внедрения автоматизации, поскольку они позволяют минимизировать риски и подготовить организацию к изменению масштабов работ. В современных исследованиях и практиках переход от пилотного проекта к масштабированию рассматривается как ключевой фактор эффективности цифровой трансформации предприятия.

Переход от локальных пилотных проектов к полномасштабному внедрению автоматизации на предприятии или в организации сопровождается рядом устойчиво фиксируемых проблем, которые описаны в исследованиях по цифровой трансформации, управлению изменениями и ИТ-интеграции (таблица 1).

При переходе от пилотных проектов к масштабированию автоматизации организации часто сталкиваются с ситуациями, когда общее улучшение эффективности оказывается существенно ниже ожидаемого. Анализ практики и исследований позволяет выделить ряд устойчивых причин такого снижения эффективности.

Одной из ключевых причин является недостаточное планирование и анализ процессов до начала масштабирования. Многие компании приступают к расширению автоматизации без предварительного всестороннего аудита текущих рабочих операций, что приводит к автоматизации неэффективных или неоптимальных процедур, закрепляя их недостатки в новой системе. Это подтверждается практической аналитикой, где отмечается, что автоматизация устаревших или дублирующих действий не приносит ожидаемого улучшения, а, наоборот, усложняет работу и увеличивает затраты на исправление ошибок.

Важной причиной снижения эффективности является отсутствие системного подхода к управлению процессами. Без регулярного обновления бизнес-процессов и их оптимизации перед масштабированием автоматизированные процедуры постепенно становятся сложными или неэффективными, что снижает общий эффект от внедрения. Это происходит потому, что автоматизация воспроизводит поведение существующих процессов, включая их недостатки [2, с. 67].

Ещё одним фактором снижения эффективности при масштабировании является неправильный выбор или несовместимость технических инструментов. Если выбранное решение не соответствует инфраструктуре предприятия или плохо интегрируется с другими системами, это приводит к задержкам в обработке данных, потерям информации и дополнительным затратам на доработку. Часто компании ориентируются на популярные решения без глубокого анализа их совместимости с текущими процессами.

Таблица 1

## Основные проблемы масштабирования автоматизации

Проблема	Суть проблемы	Влияние на масштабирование
Инфраструктурные барьеры	Интеграция новых решений с устаревшими ИТ-системами, фрагментация архитектуры инфраструктуры	Требует значительных инвестиций и времени на модернизацию существующих ИТ-систем, а также на согласование новых и старых технологий
Качество данных	Проблемы с получением корректных, актуальных и стандартизированных данных для обработки	Плохое качество данных может привести к ошибкам в работе автоматизированных систем, снижая их эффективность и точность
Сопротивление персонала	Сопротивление изменениям среди сотрудников, нехватка мотивации для адаптации к новым процессам	Задержки в адаптации персонала к новым системам автоматизации, снижение вовлеченности и производительности
Недостаток компетенций	Недостаток специалистов с нужными навыками для управления и поддержки масштабируемых решений	Высокий спрос на специалистов в области данных, машинного обучения, аналитики, DevOps, что затрудняет процесс масштабирования
Методы управления проектами	Неэффективные методы внедрения и управления проектами, отсутствие унифицированных процессов	Без четких стандартов и методологий управление проектами масштабирования становится сложным и дезорганизованным
Технические сложности	Проблемы с настройкой, тестированием и отладкой автоматизированных систем в крупных масштабах	Неудачная настройка может привести к сбоям в работе системы и увеличению времени на внедрение
Высокие затраты	Значительные финансовые затраты на масштабирование автоматизации, включая затраты на оборудование, лицензии и обучение	Бюджетные ограничения могут ограничить возможности масштабирования, особенно для малых и средних предприятий
Низкая гибкость систем	Недостаточная гибкость в адаптации автоматизированных решений под новые требования и изменения	Автоматизированные системы, не способные быстро адаптироваться, могут вызвать задержки и снижение гибкости бизнеса
Проблемы с мониторингом и контролем	Отсутствие эффективных инструментов для мониторинга и контроля автоматизированных процессов в масштабе	Невозможность оперативного реагирования на сбои или ошибки снижает общую эффективность и безопасность автоматизации

*Источник: разработка автора на основе анализа исследований в области автоматизации и цифровой трансформации.*

Проблемы с качеством данных и интеграцией данных в масштабе также являются устойчивой причиной снижения эффективности. Автоматизированные системы, особенно если они основаны на анализе данных или машинном обучении, требуют стандартизированных и корректных данных. В масштабированных средах данные могут быть разрозненными, несовместимыми или неполными, что снижает точность автоматизированных решений и ухудшает результаты [1, с. 240].

Немаловажным фактором выступает отсутствие чётких бизнес-целей и метрик эффективности для масштабирования. В отдельных случаях компании приступают к расширению автоматизации без конкретных, измеримых результатов, которые необходимо достичь, что приводит к тому, что новые автоматизированные элементы либо не используются в полном объёме, либо не соответствуют стратегическим задачам бизнеса. Это отмечают эксперты по внедрению интеллектуальных решений, где отсутствие целевых KPI приводит к «застреванию» пилотных проектов и ограниченному эффекту после расширения.

Ещё одной причиной является неэффективное управление изменениями и культура организации, которые оказывают влияние на масштабирование. Масштабирование автоматизации требует более глубокой интеграции изменений в организационную структуру и процессы. Если сотрудники не вовлечены или не обучены новым методам работы, эффективность автоматизации может снижаться из-за сопротивления изменениям или недостаточной компетентности персонала при работе с новыми системами. Это согласуется с выводами по темам цифровизации, где организационная устойчивость и подготовка сотрудников являются важнейшими факторами успешного перехода к широкому использованию автоматизации.

Наконец, регуляторные, рыночные и внешние барьеры, такие как требования к защите данных, соответствие стандартам или необходимость адаптации технологий к изменяющимся требованиям законодательства и инфраструктуры, могут замедлять эффективность масштабирования технологических решений и требовать дополнительных ресурсов для соблюдения нормативов. Это особенно характерно для автоматизации, основанной на ИИ или машинном обучении, где вопросы безопасности и соблюдения правил играют важную роль.

Успешное масштабирование автоматизации – это не просто техническое внедрение инструментов, но и комплекс стратегий, основанных на проверенных практиках, которые помогают преодолеть барьеры, повышают устойчивость решений и обеспечивают измеримый эффект на уровне всей организации [4, с. 59].

В таблице 2 представлены методы и стратегии повышения эффективности масштабирования.

Таблица 2

## Методы и стратегии повышения эффективности масштабирования

Метод / Стратегия	Описание	Примечания
Дорожная карта автоматизации	Создание подробного плана внедрения автоматизации с чётко определёнными этапами, KPI, ресурсами и сроками	Помогает контролировать этапы внедрения, обеспечивает ресурсное планирование и корректирует проект
Центр компетенций (CoE)	Организация специализированной команды, которая управляет процессом автоматизации и разрабатывает стандарты и лучшие практики	Обеспечивает унификацию подходов и согласование всех проектов автоматизации на разных уровнях компании
Поэтапное расширение	Масштабирование начинается с пилотных проектов, с последующим расширением на другие функции при подтверждении эффективности	Снижает риски, позволяет протестировать решения в меньших масштабах и минимизировать ошибки при расширении
Вовлечение сотрудников	Обучение и вовлечение персонала в процессы автоматизации, адаптация корпоративной культуры под изменения	Снижает сопротивление изменениям, повышает вовлечённость и адаптацию сотрудников к новым системам
Мониторинг и оптимизация	Постоянное отслеживание результатов автоматизации, оценка эффективности процессов и оперативная корректировка	Обеспечивает своевременную реакцию на отклонения и поддерживает высокий уровень производительности
Стандартизированная архитектура	Использование унифицированных компонентов и шаблонов для разработки и интеграции автоматизации	Уменьшает сложности интеграции и снижает затраты на техническую поддержку
Модульность и гибкость	Разработка модульных систем, которые можно адаптировать и масштабировать в зависимости от потребностей бизнеса	Позволяет добавлять новые функциональности без необходимости пересмотра решений
Использование облачных технологий	Внедрение облачных решений для масштабирования автоматизации без необходимости в дорогой локальной инфраструктуре	Облачные технологии позволяют быстро адаптировать системы под изменяющиеся требования бизнеса, снижая затраты на инфраструктуру
Итеративный подход к улучшению	Внедрение улучшений в процессе масштабирования на основе регулярных обратных связей и данных от пользователей	Постоянные улучшения на основе реальных данных обеспечивают долгосрочную эффективность и устойчивость системы
Риск-менеджмент и управление изменениями	Применение подходов к управлению рисками и минимизации угроз, связанных с масштабированием	Позволяет снизить негативные последствия ошибок и обеспечить стабильное внедрение технологий на каждом этапе

*Источник: разработка автора на основе анализа существующих практик и исследований в области автоматизации и цифровой трансформации.*

**Выводы**

Таким образом, масштабирование автоматизации бизнес-процессов требует комплексного подхода, включающего не только внедрение технологий, но и стратегическое планирование на всех уровнях компании. Одной из важнейших составляющих успешного масштабирования является создание чёткого плана с учётом всех ресурсов, этапов и целей проекта, а также активное вовлечение сотрудников на всех стадиях изменений. Внедрение центра компетенций по автоматизации и регулярное совершенствование процессов через мониторинг и итерации также способствуют успеху масштабирования.

Применение предложенных стратегий помогает организациям преодолеть основные проблемы, такие как несогласованность технологий с текущими процессами, сопротивление изменениям и проблемы с данными, и достичь эффективного внедрения автоматизированных решений на масштабе.

**Литература:**

1. Лобанов О.А. Обзор основных трудностей интеграции данных и важность в их качестве // Вестник науки. – 2023. – № 7(64) Т.4. – С. 239-243.
2. Лыкова А.И. Система управления эффективностью бизнес-процессов // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. – 2017. – № 2. – С. 66-74.
3. Петроченков А.Б., Даденков Д.А., Поносова Л.В. К вопросу о классификации автоматизированных систем управления // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Электротехника, информационные технологии, системы управления. – 2009. – С. 243-255.
4. Пяткова Е.А., Серебрякова Т.А. Выбор стратегии автоматизации деятельности // Вестник науки. – 2018. – № 2(2). – С. 59-60.
5. Ключевые отличия между «Галактика Старт» и «Галактика ERP» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://fitconsulting.ru/blog/tpost/9xnh52a5o1-klyuchevie-otlichiya-mezhdu-galaktika-st?utm\\_medium=organic](https://fitconsulting.ru/blog/tpost/9xnh52a5o1-klyuchevie-otlichiya-mezhdu-galaktika-st?utm_medium=organic).



## АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СПОСОБЫ РАЗРЕШЕНИЯ УГОЛОВНО-ПРАВОВЫХ КОНФЛИКТОВ

*Саперов Алексей Иванович,  
Паршаков Евгений Николаевич,  
Марийский государственный  
университет, г. Йошкар-Ола*

*E-mail: alexseilis87@gmail.com*

**Аннотация.** Данная статья посвящена вопросам понимания уголовно-правового конфликта. Рассмотрены традиционные способы и альтернативные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов и

**Ключевые слова:** уголовно-правовой конфликт, альтернативные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов (ADR).

Традиционная система уголовного правосудия часто подвергается критике за то, что она поляризует, неэффективна и не учитывает потребности как жертв, так и обвиняемых. Альтернативные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов (ADR) предлагают комплексный подход к решению споров, ставя во главу угла восстановление, примирение и вовлечение участников.

ADR охватывает широкий спектр методов, таких как медиация, мировые соглашения, круги общения, восстановительное правосудие и суды общественности. Эти методы направлены на содействие прямому взаимодействию между сторонами конфликта, позволяя им выражать свои опасения, брать на себя ответственность и находить взаимоприемлемые решения.

Исследование ADR имеет решающее значение для понимания эволюции уголовного правосудия и поиска альтернатив традиционным подходам, которые могут привести к более эффективным и гуманным результатам.

### **Понятие уголовно-правового конфликта**

Уголовно-правовой конфликт – это спор или разногласие между двумя или более сторонами, которое возникает в результате совершения преступления и влечет за собой нарушение уголовного закона. Он включает в себя три основных элемента.

1. Нарушение уголовного закона: уголовно-правовой конфликт возникает, когда происходит нарушение уголовного кодекса, что приводит к совершению преступления.

2. Наличие потерпевшего: в уголовно-правовом конфликте всегда есть потерпевший – лицо или организация, которое понесло ущерб в результате преступления.

3. Участие государства: государство выступает третьей стороной в уголовно-правовом конфликте, поскольку оно несет ответственность за расследование и преследование преступлений, а также за обеспечение правосудия для всех сторон.

Уголовно-правовые конфликты могут быть сложными и многогранными, затрагивая различные интересы и потребности. Они могут включать в себя такие вопросы, как возмещение ущерба, наказание, реабилитация и социальная справедливость.

#### Типы уголовно-правовых конфликтов

Уголовно-правовые конфликты могут быть классифицированы на основе различных критериев, включая:

- тяжесть преступления (от мелких правонарушений до тяжких преступлений);
- характер преступления (насильственные, имущественные, наркотические и т.д.);
- вовлеченные стороны (между отдельными лицами, между отдельными лицами и государством или между государством и государством);
- уровень конфликта (от незначительных разногласий до глубокой враждебности).

#### Последствия уголовно-правовых конфликтов

Уголовно-правовые конфликты могут иметь серьезные последствия для всех вовлеченных сторон:

- для потерпевших: физический, эмоциональный и финансовый ущерб, а также чувство страха, беспокойства и недоверия;
- для обвиняемых: лишение свободы, потеря репутации, социальная изоляция и трудности с трудоустройством;
- для общества: разрушение доверия, снижение чувства безопасности и увеличение расходов на правоохранительную деятельность.

#### Традиционные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов

Существуют различные традиционные методы разрешения уголовно-правовых конфликтов, которые применялись на протяжении всей истории:

##### 1. Возмездие (отмщение)

Конфликт разрешается путем наказания виновного, которое должно соответствовать тяжести преступления. Исторически это был основной способ разрешения уголовно-правовых конфликтов.

##### 2. Искушение

Виновный должен искупить свою вину, приняв ответственность за свои действия и предприняв шаги для исправления ситуации. Этот подход фокусируется на восстановлении и примирении.

##### 3. Реституция

Виновный обязан компенсировать жертве ущерб, причиненный преступлением. Эта форма разрешения конфликта направлена на восстановление нарушенных прав и интересов жертвы.

#### 4. Примирение (медиация)

Третья сторона (медиатор) помогает жертве и виновному общаться друг с другом, обсуждать конфликт и находить взаимоприемлемое решение. Цель примирения – восстановление отношений и предотвращение дальнейших конфликтов.

#### 5. Восстановительное правосудие

Этот подход к разрешению конфликтов фокусируется на восстановлении отношений между жертвой, виновным и сообществом. Он включает в себя диалог, совместное принятие решений и примирение.

#### 6. Традиционные правовые системы

Во многих культурах существуют традиционные правовые системы, которые имеют свои собственные уникальные подходы к разрешению конфликтов. Эти системы часто основаны на обычаях, верованиях и ценностях сообщества.

Выбор конкретного способа разрешения уголовно-правового конфликта зависит от ряда факторов, таких как характер преступления, отношения между жертвой и виновным, а также культурный и исторический контекст.

#### **Альтернативные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов**

Наряду с традиционными методами существуют и альтернативные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов, которые получили развитие в последние десятилетия:

##### 1. Диверсионные программы

Программы, которые позволяют некоторым правонарушителям избежать судебного разбирательства и уголовного наказания при условии выполнения определенных требований, таких как консультирование, общественные работы или возмещение ущерба. Цель состоит в том, чтобы предотвратить рецидив и помочь правонарушителям восстановиться.

##### 2. Круги сообщества

Встречи, на которых жертвы, виновные, их семьи и члены сообщества собираются вместе, чтобы обсудить конфликт и найти взаимоприемлемое решение. Круги сообщества фокусируются на исцелении, примирении и восстановлении отношений

##### 3. Конференции по примирению жертвы и правонарушителя

Структурированные встречи между жертвой и правонарушителем, которые проводятся при содействии нейтрального посредника. Цель состоит в том, чтобы дать жертве возможность высказать свое мнение, а правонарушителю – понять влияние своего преступления.

##### 4. Программы восстановительного правосудия

Программы, объединяющие элементы традиционного уголовного правосудия и восстановительных подходов. Они могут включать примирительные встречи, круги сообщества и другую деятельность, направленную на исцеление, примирение и восстановление отношений.

Принципы восстановительного правосудия могут быть применены на различных этапах уголовного судопроизводства:

### Досудебное производство

– Диверсионные программы: программы, которые позволяют некоторым правонарушителям избежать судебного разбирательства и уголовного наказания при условии выполнения определенных требований, таких как консультирование, общественные работы или возмещение ущерба;

– ПримириТЕЛЬНЫЕ встречи жертвы и правонарушителя: встречи, на которых жертва и правонарушитель имеют возможность встретиться лицом к лицу, обсудить конфликт и найти взаимоприемлемое решение.

### Судебное производство

– судебные соглашения: переговоры между прокуратурой и обвиняемым, которые приводят к соглашению о признании вины в обмен на смягчение приговора. Восстановительные принципы могут быть включены в судебные соглашения, например, требование от правонарушителя принести извинения жертве или выполнить общественные работы;

– программы восстановительного правосудия в судах: программы, которые предлагаются правонарушителям в рамках их приговора. Эти программы могут включать в себя примирительные встречи, круги сообщества и другую деятельность, направленную на исцеление, примирение и восстановление отношений.

### Последующее производство

– программы восстановительного правосудия в тюрьмах и исправительных учреждениях: программы, которые помогают правонарушителям взять на себя ответственность за свои действия, исцелиться от травм и подготовиться к возвращению в общество;

– поддержка и помощь жертвам: программы, которые оказывают поддержку жертвам преступлений и помогают им исцелиться от травм. Восстановительные принципы могут быть включены в эти программы, например, предоставление жертвам возможности поделиться своим опытом и участвовать в процессах принятия решений.

### 5. Судебные соглашения

Переговоры между прокуратурой и обвиняемым, которые приводят к соглашению о признании вины в обмен на смягчение приговора. Судебные соглашения позволяют избежать судебного разбирательства и сэкономить ресурсы системы уголовного правосудия.

### 6. Медиация

Медиация набирает популярность как альтернативный способ разрешения уголовных дел. Это процесс, в котором нейтральная третья сторона (медиатор) помогает обвиняемому и потерпевшей стороне общаться и находить взаимоприемлемое решение. Медиация может использоваться на разных этапах уголовного процесса, включая досудебное производство, судебное разбирательство и после вынесения приговора.

Преимущества медиации в уголовном процессе:

1. Сокращение времени и затрат. Медиация может помочь сторонам урегулировать дело быстрее и с меньшими затратами, чем традиционный судебный процесс.

2. Повышение удовлетворенности сторон. Медиация дает сторонам возможность высказаться и быть услышанными, что может привести к повышению удовлетворенности исходом дела.

3. Восстановление отношений. Медиация может способствовать восстановлению отношений между обвиняемым и потерпевшим, что особенно важно в делах, связанных с насилием в семье или другими межличностными конфликтами.

4. Снижение рецидивов. Исследования показали, что медиация может снизить вероятность рецидива преступлений, поскольку она помогает обвиняемым понять причину своего поведения и разработать план по предотвращению будущих правонарушений.

Ограничения медиации в уголовном процессе:

– непригодность для всех дел, когда медиация может быть неподходящей для всех уголовных дел, особенно для дел, связанных с серьезными насильственными преступлениями или в которых обвиняемый не признает своей вины.

– отсутствие обязательной силы, когда результаты медиации не являются обязательными для сторон, и они могут отказаться от соглашения в любое время.

– потенциальные конфликты интересов, когда медиатор должен быть нейтральным и беспристрастным, что может быть сложно обеспечить в некоторых уголовных делах, где стороны имеют резко противоположные интересы.

Процесс медиации в уголовном процессе обычно включает следующие этапы:

1. Обращение к медиации. Стороны могут обратиться к медиации по собственной инициативе или по рекомендации судьи или прокурора.

2. Выбор медиатора. Стороны совместно выбирают нейтрального и квалифицированного медиатора.

3. Вводная сессия. Медиатор встречается со сторонами индивидуально, чтобы объяснить процесс и установить правила медиации.

4. Совместные сессии. Стороны встречаются вместе с медиатором для обсуждения дела и поиска взаимоприемлемого решения.

5. Соглашение. Так, если стороны достигают соглашения, оно оформляется в письменном виде и подписывается сторонами и медиатором.

Медиация в уголовном процессе может быть ценным инструментом для разрешения дел справедливым и конструктивным образом. Однако важно отметить ограничения медиации и убедиться, что она подходит для конкретного дела.

Использование альтернативных способов разрешения конфликтов имеет ряд преимуществ, включая:

- снижение рецидивизма;
- восстановление отношений между жертвой и правонарушителем;
- улучшение общественной безопасности;
- экономия средств системы уголовного правосудия.

Рассмотрев и проанализировав различные формы ADR, можно сделать вывод, что они играют важную роль в современной правоохранительной практике. Эти механизмы позволяют не только сократить нагрузку на судебную систему, но и способствуют примирению сторон, восстановлению социальной справедливости и снижению уровня рецидива.

Медиация, мировые соглашения и восстановительное правосудие доказали свою эффективность в разрешении малозначительных и средней тяжести уголовных преступлений. Они создают безопасное и конфиденциальное пространство для диалога между жертвой и правонарушителем, обеспечивая возможность для исправления, примирения и возмещения ущерба.

Однако, несмотря на преимущества, альтернативные способы не могут полностью заменить традиционную уголовную процедуру. Существуют определенные категории преступлений, которые требуют обязательного привлечения виновных к уголовной ответственности, а некоторые конфликты не поддаются разрешению вне рамок формального судопроизводства.

Для эффективного внедрения и использования альтернативных способов в уголовно-правовой сфере необходимо совершенствовать нормативно-правовую базу, готовить квалифицированные кадры и повышать уровень правовой культуры граждан. Необходимо также развивать механизмы взаимодействия между правоохранительными органами, службами медиации, адвокатурой и общественными организациями.

В целом, альтернативные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов являются ценным инструментом, который может существенно повысить эффективность и гуманизм правосудия. Их дальнейшее развитие и применение будет способствовать укреплению мира и согласия в обществе, а также восстановлению справедливости и социальной гармонии.

### **Литература:**

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. "Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 29.05.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2024).
3. "Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации" от 14.11.2002 N 138-ФЗ (ред. от 08.08.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2024).
4. Федеральный закон от 27.07.2010 № 193-ФЗ "Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (медиации)".

5. Абросимова Е.Б. Альтернативные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов: теория и практика. – М.: Юрлитинформ, 2018.
6. Агаева М.Ш. Альтернативные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов: сущность и перспективы развития // Вестник Башкирского университета. – 2020. – Т. 25. – № 1. – С. 112-117.
7. Байраков В.А. Альтернативные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов: монография. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2016.
8. Баринова Ю.В. Медиация как способ разрешения уголовно-правовых конфликтов // Юридические науки: проблемы и перспективы: сборник статей по материалам II Международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 14-17.
9. Гриценко О.В. Восстановительное правосудие как альтернативный способ разрешения уголовно-правовых конфликтов // Российский следователь. – 2018. – № 12. – С. 37-40.
10. Данилюк А.Г. Медиация в уголовном судопроизводстве: теория, практика, перспективы. – М.: Проспект, 2017.
11. Захарцев О.В. Восстановительное правосудие в России: проблемы становления и развития. – М.: Юрлитинформ, 2019.
12. Захаров А.А. Альтернативные способы разрешения уголовно-правовых конфликтов: анализ современного состояния и перспектив развития // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. – 2017. – № 4. – С. 15-20.
13. Копылова М.А. Медиация в уголовном судопроизводстве: состояние, проблемы и перспективы // Российский журнал криминалистики. – 2021. – Т. 12. – № 2. – С. 80-86.



## НЕЙРОБЕЗОПАСНОСТЬ КАК АКТУАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ В НЕЙРОНАУКЕ: НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

*Перегуда Сергей Николаевич, г. Москва*

*E-mail: pereguda.serega2016@yandex.ru*

**Аннотация.** В связи с развитием новых технологий и методов изучения мозговой деятельности, психологии личности и нейронауки в целом особую роль занимает вопрос безопасности такого исследовательского и практического научного прогресса. В статье автор кратко описывает, что такое нейробезопасность, «нейропсихологическая» безопасность, какие существуют актуальные области нейропсихологической безопасности на сегодняшний день. Изучение вопросов нейробезопасности и нейропсихологической безопасности является крайне актуальным в современном информационном веке.

**Ключевые слова:** нейропсихология, нейробезопасность, нейропсихологическая безопасность, нейросемиотика, смысл, смысловая нейропсихология, образ Я.

Нейробезопасность можно определить как безопасность в сфере организации и реализации нервной деятельности, работы ЦНС, нейропсихологических процессов и психических функций, которая необходима (безопасность) для оптимальной адаптации и жизнедеятельности человека (индивида, личности, субъекта), его психического, социокультурного, физического и духовного (в том числе смыслового) благополучия. Зарубежом есть работы о науке о нейробезопасности (neuro-safety science), но в них делается больше упор на нейрокорреляты – мозговые основы небезопасного и безопасного поведения людей [1]. В то время как мы рассматриваем нейробезопасность шире – в контексте единства мозговых основ и «биопсихосоциокультурнодуховного» пространства [5], основываясь на культурно-исторической концепции Л. С. Выготского и в целом отечественного качественного подхода [3; 6; 8; 11]. Например, с нашей позиции необходимо рассматривать не только ту узкую часть мозговых механизмов, которые организуют безопасное/небезопасное поведение человека или оценку и анализ этого поведения, а также внешние факторы (социум, культура и т.д.), в том числе их преломления через внутренние условия и единство между данными воздействиями. Особый упор делается на рассмотрение контекста данного взаимодействия и коммуникацию. Также следует понимать, что рассмотрение только ЦНС не является оптимальным. Грубо говоря, искать причину следует не сколько в мозговых специализированных структурах и не сколько в проявлении

именно безопасного/небезопасного поведения, а сколько в единстве всех уровней и в контексте их взаимодействия, коммуникации и также в организации состояния безопасности, его оптимального ощущения человеком и как человек реагирует и активно действует. Дополнительно, особая роль отводится к проблемам нравственно-смысловой сферы и методологическим (в том числе общепсихологическому уровню) вопросам нейробезопасности.

«Нейропсихологическую» безопасность можно рассматривать как часть нейробезопасности, которая делает акцент на предметно-объектной области нейропсихологии, нейропсихологической практике и нейропсихологических основах психической деятельности. Тогда как нейробезопасность, грубо говоря, затрагивает всё, что связано с безопасностью нервных систем, мозга и мозговой деятельности.

Для осуществления оптимальной нейробезопасности необходимы развитые меры по нейропротекции (в широком смысле слова), психопрофилактике, психогигиене, превентивные меры и т.д. во всех сферах жизни человека (медицинская, воспитательная, трудовая и т.д.).

Нейробезопасность можно рассматривать с нескольких позиций. Первая – **нейробезопасность как состояние, данность**. В этом случае окружающий контекст, контекст ситуации, социокультурное, физическое, телесное и личностное пространства являются оптимальными условиями для организации нейробезопасности. Вторая позиция – **это ощущение, чувство**. Например, если у человека имеется дисфункция и/или возрастная функциональная перестройка тех или иных мозговых систем, то насколько данный человек ощущает себя в безопасности? И второй момент – какова безопасность системного функционирования данных мозговых систем. Третья позиция – **ценностно-смысловое содержание личности**. То есть какие есть принципы, моральные нормы, нравственность, духовность и как это способствует организации безопасности. Как пример здесь это жизнь В. Франкла во время пребывания в концентрационном лагере. Человек продолжал работать и творить, что можно интерпретировать как «за счёт духовности и развитой ценностно-смысловой сферы был организован безопасный контекст для оптимального функционирования психической деятельности» [10]. Четвёртая позиция – это **защита**. Здесь важный момент отличия нейробезопасности от нейрогигиены (грубо говоря – практики и методы, направленные на поддержание здоровья нервной системы и оптимизацию функционирования мозга) и нейропрофилактики (грубо говоря как превентивные меры и их организация или предупреждение заболеваний и расстройств нервной системы, что может включать в себя диагностику, профилактические мероприятия и раннее вмешательство) [9]. Получается, что целью нейробезопасности является организация и реализация безопасности функционирования нервной системы и защита данной безопасности.

Касаемо «угроз» для **нейробезопасности** (то есть совокупность условий и факторов, создающих опасность нарушения нейробезопасности) можно выделить следующие уровни:

**Низкий** – при оптимальной профилактике, психогигиене, психообразовании. Воздействия целенаправлены, но, в большинстве случаев, не

имеют глубокого содержания касаются мозгового функционирования, основаны на данных касаются оптимального функционирования всего организма. Например, когда СМИ, общественные учреждения, сами индивиды занимаются профилактическими мерами, «мозговой диетой» (правильное питание; оптимальное расписание трудового дня, отдыха; занятие специальными физическими, когнитивными упражнениями, которые полезны для функционирования нервной системы; разумное и оптимальное использование гаджетов; эстетическое и духовное развитие и т.д.). Одна из проблем данного уровня – это необходимость иметь исследования в области нейронаук (и не только, так как человек есть «биосоциокультурнодуховное существо») высокого уровня качества, что требует большого количества ресурсов. Также, не менее важная проблема – это распространение среди населения и его обучение полезным знаниям, умениям и навыкам по «нейрогигиене». Весомая трудность данной проблемы заключается в том, что данное обучение должно быть не только на общественном уровне, но и на личностном, рефлексивном уровне человека. Последнее достигается крайне сложно в связи с разорванностью и низкой дифференцировкой необходимой для этого информации. Что приводит к угрозам нейробезопасности, в том числе к резкому переходу на высокий уровень угрозы.

**Средний** – при отсутствии профилактических мер, нейрогигиены и «нейрогигиены», психообразования и концентрированного целенаправленного воздействия. На этом уровне воздействия несут преимущественно случайный характер. То есть, если на низком уровне угроз нейробезопасности наблюдаем целенаправленное воздействие, в основном с позитивным (или близким к нему) содержанием, правда менее концентрированное, как на высоком уровне. То на среднем уровне данное воздействие не носит целенаправленного характера, особенно касаются получения позитивного или негативного результата. Данный уровень характеризуется отсутствием или минимализацией позитивно-направленных профилактических, психогигиенических, психообразовательных мер и отсутствием целенаправленных концентрированных высокоуровневых воздействий на функционирование нервной системы.

**Высокий** – при концентрированных направленных воздействиях (нейропсихологическая коррекция, активная пропаганда преимущественно негативного характера и т.д.). То есть на данном уровне, во-первых, воздействует на функционирование мозга другого человека уже специалист или группа лиц, которые профессионально обучены и владеют специальными техниками и приемами. Получается, что получение специальных знаний, умений и навыков способствует повышению риска угроз нейробезопасности. Что, в свою очередь, требует повышенному научному, общественному и личному вниманию к проблемам морального выбора, этике, нравственности и т.д. Иначе специальные знания, умения и навыки могут быть применены с нарушением нейробезопасности и нейропсихологической безопасности в частности. Последнее крайне важно, если рассматривать нейропсихологическую практику, которая является одной из более «сензитивных» областей относительно воздействий на мозговую и психическую деятельность, так как на практике нейропсихолог владеет специальными техниками и приемами, которые могут

способствовать перестройке мозгового функционирования. Нейропсихологические методы, техники и приёмы активно применяются с пациентами разных возрастов и с разными расстройствами. Также нейропсихология доказала и доказывает свою эффективность не только в сфере восстановления и коррекции нарушенных функций разного генеза, но также в образовательной сфере [4; 11].

На данном уровне важная проблема – это насколько специальные знания, умения и навыки «нейро» специалиста являются качественными и обоснованными научно и практично. Ведь, наверное, не зря есть информация касаясь того, что в прошлую эпоху, когда методы сканирования мозга отсутствовали или не обладали необходимой точностью, без «направления» основателя нейропсихологии А. Р. Лурия не все хирурги шли на риск.

Нейропсихолог обязан придерживаться не только нормам, сформированным на основе информации касаясь развития психических функций и их мозговой организации, но также этике и моральным принципам, сформированным как на основе общественно-культурных отношений, так и личностной нравственности. Например, если мы взаимодействуем с пациентом, у которого имеются нарушения функций лобных отделов головного мозга, то необходимо понимать, во-первых, как данный пациент ощущает безопасность в связи с имеющейся дисфункцией – какой специфический вклад в ощущение безопасности даёт данная дисфункция; во-вторых, как это отражается на личности человека и на общее чувство/ощущение безопасности касаясь того, что в картине мира человека с «мозгом и внутренним миром имеются проблемы, выражающиеся в том и в другом».

Можно выделить несколько областей где нейропсихологическая безопасность является наиболее актуальной:

Первая – **селекция и «фильтрация» информации, её обработка, анализ.** А также преодоление сенсорной и информационной нагрузки. Окружающий мир полон разной информации, которую необходимо выборочно организовывать каждому человеку под собственные цели. А то есть нейропсихологические основы психических функций, мозг должны каким-то наилучшим образом адаптироваться к данным условиям.

Если адаптация неоптимальная, то возникают трудности в виде получения «лишней» (или даже опасной для оптимального функционирования нервной системы) информации, что может способствовать дисбалансу и т.д. Что ставит нейробезопасность под угрозу. Как в анатомо-физиологическом плане (изменения в физиологических процессах, анатомической структуры ЦНС и т.п.), так и в нейропсихологическом плане (специфика нейропсихологического фактора, специфика коммуникации и связей нейропсихологических процессов и психических функций и т.д.)

Вторая область – **применение предмета, средств опосредования.** Здесь, отчасти, переходим в область нейросемиотики. Но в рамках нейропсихологии дихотомия опосредованность/непосредственность является не менее актуальной. Как очевидные примеры здесь – это гаджеты, нейросети, искусственный интеллект, которые современный человек использует повсеместно. Естественно, что неоптимальное применение опосредствований может отразиться на

организации (структура, динамика, содержание и др.) психических функций, их нейропсихологическом базисе и в целом на нейробезопасности.

Например, развивая те компоненты памяти через применение гаджетов, напоминаний и т.д. в неверном соотношении для мозговой деятельности в целом может привести к проблемам как в непосредственной памяти (снижение объёма и т.д.), так и в опосредованной (например, когда запоминание информации через «обычные» не яркие и перенасыщенные образы снижается, требуется больше интерактивности и др., или наоборот). Конечно же это не будет безопасным для функционирования мозга и психической деятельности.

Третья область, **произвольность/непроизвольность организации и реализации психической деятельности**. В некоторых случаях произвольная организация того или иного процесса будет способствовать созданию безопасности всей деятельности. Например, произвольное запоминание определённого материала из слабодифференцированного информационного потока (что имеется практически во всех соц.сетях, видеохостингах и др.).

Четвёртая область, **осознанность / неосознанность**. При осознании информации «включаются» иерархически более высшие структуры нашей психики. На мозговом уровне это обуславливает участие ассоциативных зон высокоорганизованных и сложных отделов, а также их системное взаимодействие. Данная целостность и системность функционирования является, в большинстве случаев, неким защитным механизмом, так как способствует смыслообразованию. Что, отчасти, имел в виду Л. С. Выготский в собственной теории сознания [2]. Правда смыслы не всегда «требуют» смыслообразования на осознанных и осознаваемых, или близких к этому, уровнях. Для оптимального смыслообразования необходима «гармонизация» смыслов, их уровней, иерархии на во всех направлениях [7; 8]. Также подобный защитный механизм способствует оптимизации психической деятельности, более целостному взаимодействию психических процессов.

Пятая область – сфера **внутреннего анализа и саморефлексии, интерпретации, самооценки**. Полученную информацию необходимо безопасно проанализировать, отрефлексировать, интерпретировать, «провести» через иерархию мотивов, личность, собственный опыт. Часто «пресыщение» и «перенасыщение» сенсорной и когнитивной информацией может способствовать тому, что человек не успевает «преломить» через себя необходимое для него «информационное и сенсорное поле». Что может привести к когнитивному диссонансу, личностному дисбалансу, и не оптимальному функционированию нервной деятельности.

Шестая область – область **ценностно-смысловой сферы**. В данном случае человеку сложно сформировать, развивать и т.д. такую ценностно-смысловую сферу, которая является продуктом гармонических отношений между социокультурным контекстом и личностной смысловой иерархией. Что является более актуальным, если рассматривать социокультурный генез функционирования мозговых систем.

Нарушение безопасности способствует уязвимости в самовыражении, реализации, создании и т.д. смыслов, ценностей, человек теряет «чувство жизни» и т.д. Образуются «смысловые» расстройства личности, «смысловые»

неврозы. Происходит дисбаланс в функционировании мозговых систем, участвующих в «обеспечении» ценностно-смысловой сферы. Также, если говорить с позиции нашей гипотетической модели касаясь проблемы соотношения смысла, сознания и мозга, могут меняться структура, динамика и содержание «функциональных смыслов» [8].

Таким образом, изучение вопросов нейробезопасности и нейропсихологической безопасности является крайне актуальным в современном информационном веке. В ближайшее время необходимо определить конкретные и эффективные пути оптимизации нейробезопасности, что, в частности, требует системной качественной коммуникации, в первую очередь, таких областей нейронауки как нейропрофилактика, нейрогигиена, нейропсихология.

### Литература:

1. Shu Zhang, Shufen Ye, Yunfang Huang, Xiuzhi Shi. Neuro-safety science: an emerging discipline to reveal the neural mechanisms of safety problems // *Front. Neurosci., Sec. Decision Neuroscience*, 2023.
2. Выготский Л.С. Полное собрание сочинений: в 16 т. / Ред., сост., авт. вступ. ст., коммент. и примеч. В.С. Собкин. – Москва: Левь, 2015;
3. Выготский Л.С. Собр. соч.: в 6 т. Т. 4: Детская психология. – М.: Педагогика, 1984.
4. Клемантович И.П., Леванова Е.А., Степанов В.Г. Нейропедагогика: новая отрасль научных знаний // *Педагогика и психология образования*, 2016.
5. Кулаков С.А. Биопсихосоциодуховная и синергетическая модель развития онкологического заболевания: системный подход // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*, 2009.
6. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. – Москва: Академия, 2013;
7. Перегуда С.Н. В поисках живых смыслов. – М.: «Издание книг.ком», 2024.
8. Перегуда С.Н., Реброва Е.А. Нейропсихология смысла. – Москва: «Издание книг.ком», 2021.
9. Трошин В.Д. Теоретико-методологические основы нейропсихопрофилактики. – Нижегородская государственная медицинская академия, 1998.
10. Франкл В.Э. Человек в поисках смысла / Пер. с англ. и нем.; В. Франкл; общ. ред. Л.Я. Гозмана, Д.А. Леонтьева; вступ. ст. Д.А. Леонтьева. – Москва: Прогресс, 1990;
11. Цветкова Л.С. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста. – Москва: Изд-во Московского психолого-социального ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2010.



## АКТУАЛЬНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДИКИ ПОВЫШЕННЫХ ОБЪЕМОВ ЦИКЛИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Инкина Кристина Владимировна,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева, г. Саранск*

*E-mail: [utesheva.kristina21@gmail.com](mailto:utesheva.kristina21@gmail.com)*

**Аннотация.** Данная статья посвящена вопросам использования методики повышенных объемов циклических упражнений на уроках физической культуры с детьми старшего школьного возраста. Рассмотрены основные понятия циклических упражнений и применение циклических упражнений повышенных объемов на занятиях физической культурой в школе.

**Ключевые слова:** циклические упражнения, физическая культура, старший школьный возраст, повышенный объем.

В настоящее время особенно актуальной является проблема развития физических способностей у детей старшего школьного возраста. Это связано с тем, что современные дети ведут малоподвижный образ жизни, проводя много времени за гаджетами и компьютерами. В результате у них снижается уровень физической активности, что приводит к различным проблемам со здоровьем [4].

Одним из эффективных средств развития физических качеств у детей старшего школьного возраста являются циклические упражнения. Эти упражнения выполняются ритмично и продолжительно, что способствует развитию выносливости, силы и координации движений.

Циклические упражнения – это упражнения, в которых повторяются определенные фазы движений, лежащие в основе каждого цикла. Они характеризуются тесной связанностью каждого цикла с последующим и предыдущим [3].

Циклические упражнения являются наиболее эффективным и доступным способом для укрепления здоровья и повышения физической активности. Они широко используются в спорте, физической культуре и рекреации. В физическом воспитании школьников циклические упражнения занимают важное место и способствуют гармоничному развитию ребенка.

Как показывает практика, многие учителя физической культуры не используют повышенные объемы циклических упражнений на своих уроках. Это связано с тем, что такие упражнения требуют много времени и усилий, а дети не всегда готовы к ним. Кроме того, некоторые учителя считают, что повышенные

объемы циклических упражнений могут быть вредны для здоровья детей.

Однако научные исследования доказывают, что повышенные объемы циклических упражнений не только безопасны, но и полезны для здоровья детей. Такие упражнения способствуют улучшению работы сердечно-сосудистой и дыхательной систем, повышают уровень физической активности и снижают риск развития различных заболеваний [1].

Кроме того, повышенные объемы циклических упражнений помогают детям развить такие качества, как целеустремленность, настойчивость и силу воли. Эти качества необходимы для достижения успеха не только в спорте, но и в жизни.

Также нами были выделены главные преимущества циклических упражнений перед другими видами упражнений, ведь в них заложена такая специфика как:

1. Удобство занятий. Циклические упражнения можно выполнять в любое время года и в любой местности. Для занятий не требуется специального оборудования и подготовки. Их можно выполнять как на улице, так и в помещении, что делает их доступными для широкого круга людей.

2. Доступность. Циклические упражнения доступны для людей всех возрастов и уровней физической подготовки. Их можно выполнять как детям, так и взрослым, как людям с хорошей физической подготовкой, так и тем, кто только начинает заниматься спортом.

3. Универсальность. Циклические упражнения оказывают комплексное воздействие на организм, развивая различные физические качества, в том числе выносливость, силу и координацию движений.

4. Положительное влияние на психологическое состояние. Циклические упражнения помогают снять стресс, улучшить настроение и повысить самооценку. Они также способствуют развитию таких личностных качеств, как целеустремленность, настойчивость и выдержка.

Для более быстрого и эффективного достижения результатов можно использовать в своей работе циклические упражнения повышенных объемов.

Циклические упражнения повышенных объемов – это те упражнения, которые повторяются с определенной периодичностью и большим количеством повторений. Они способны осуществляться с неравноценной силой, или мощностью, и иметь многообразную длительность. Мощность циклического движения, характеризуется количеством работы, выполняемой в единицу времени [1].

Мощность циклических упражнений является основной величиной, определяющей эффективность и результативность выполнения физических задач, требующих постоянного повторения определенной последовательности движений. Она выражается в единицах работы, выполняемой в единицу времени, как правило, в ваттах или киловаттах, и напрямую связана со скоростью выполнения упражнения. Наибольшая протяженность реализации различной работы зависит от ее мощности: чем выше мощность, тем короче

может быть длительность работы до наступления утомления [2].

Подводя итог можно сказать, что циклические упражнения – это отличный способ улучшить свою физическую форму, укрепить здоровье и повысить качество жизни. Данный тип упражнений можно применять в любом возрасте и на любом уровне физической подготовки школьников.

### Литература:

1. Гвоздева К.И. Повышение работоспособности при выполнении упражнений циклического характера / К.И. Гвоздева. – 2020. – № 12 (6). – С. 121-124 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https://elibrary.ru/download/elibrary\\_25139679\\_89529702.pdf](https://elibrary.ru/download/elibrary_25139679_89529702.pdf) (дата обращения: 26.12.2023).

2. Кузнецова З.И. Развитие двигательных качеств школьников: учебное пособие / З.И. Кузнецова. – Москва: Просвещение, 1967. – 204 с.

3. Матвеев А.П. Физическая культура 10–11 классы: учебник / А.П. Матвеев. – Москва : Просвещение, 2021. – 319 с.

4. Студеникин С.И. Циклические упражнения для самостоятельных тренировочных занятий / С.И. Студеникин // Современные наукоемкие технологии. – 2018. – № 11 (3). – С. 127-135 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://top-technologies.ru/ru/article/view?id=37250> (дата обращения: 28.12.2023).



## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИМ ПРИЕМАМ ИГРЫ В ВОЛЕЙБОЛ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

*Купрюшкина Валерия Ивановна,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева, г. Саранск*

*E-mail: lerakupryushkina@yandex.ru*

**Аннотация.** Данная статья посвящена вопросу влияния методики обучения техническим приемам игры в волейбол на эффективность процесса физического воспитания детей среднего школьного возраста. Рассмотрены основные этапы исследования и представлены его результаты.

**Ключевые слова:** методика обучения, волейбол, процесс физического воспитания, средний школьный возраст, дети.

В настоящее время современные школьники испытывают недостаток в физической и двигательной активности, в связи с этим их физическое развитие недостаточно, как следствие – уже в среднем школьном возрасте начинают проявляться различные хронические заболевания [3].

Необходимость и важность изучения обозначенной темы обусловлена различными аспектами: на социально-педагогическом уровне – возрастающими требованиями нормативных документов (ФГОС, Профессиональный стандарт педагога), определяющими в числе приоритетных задач модернизацию процесса физического воспитания в системе образования, в частности, в средних классах общеобразовательной школы; на теоретическом уровне – необходимостью теоретического обоснования возможностей школьного физического воспитания учащихся среднего школьного возраста; на методическом уровне – необходимостью апробации разработанной учебной программы с использованием игры в волейбол в ее вариативной части образовательной программы физического воспитания школьников среднего звена [2].

Цель работы заключалась в обосновании эффективности влияния разработанной методики обучения техническим приемам игры в волейбол на физическое воспитание школьников.

На первом этапе был осуществлен поиск научно-методической литературы и ее анализ, разработан методологический аппарат.

С целью повышения уровня развития физической подготовленности на втором этапе исследования нам разработана и апробирована методика обучения техническим приемам игры в волейбол в процессе физического воспитания детей

среднего школьного возраста в вариативной части, которая была внедрена в уроки физической культуры. В программу уроков экспериментальной группы были включены технические приемы игры в волейбол, которые оказывают преимущественное воздействие на физическую подготовленность, формирование двигательных умений и навыков детей среднего школьного возраста [4].

Исследование было организовано на базе МБОУ «Чернухинская средняя общеобразовательная школа» с. Чернуха Арзамасского района, Нижегородской области. Контрольную (20 человек (12 мальчиков и 8 девочек) – учащиеся 5 «Б» класса) и экспериментальную (20 человек (11 мальчиков и 9 девочек) – учащиеся 5 «А» класса) группы. Обе группы по уровню физической подготовленности были одинаковы, что показали результаты предварительного тестирования.

Детям экспериментальной группы была предложена разработанная методика обучения техническим приемам игры в волейбол в процессе физического воспитания в вариативной части программы. Учебная программа разработана с учетом возрастных особенностей детей 5-х классов и комплексной программы физического воспитания учащихся 1-11 классов.

Разработанная методика основывалась на положениях ведущих концепций общей педагогики, теории и методики физического воспитания и предполагала в своей основе использование разнообразных технических приемов игры в волейбол [1].

Было разработано 12 уроков по физической культуре для 5 класса, с использованием обучения техническим приемам игры в волейбол. Каждый из уроков был посвящён ознакомлению или отработке одному из приёмов – передаче, подаче, стойкам, приёмам, перемещениям.

Целью каждого урока было изучение или закрепление и совершенствование два-три технических приёма игры в волейбол. Перед тем, как приступить к изучению приёма, использовались упражнения для разминки, например, такие, как «Крокодил», «Черепашка» и др., подвижные игры «Салки», «Догони мяч», «Невод» и пр. На основной части урока проходило изучение или закрепление технических приёмов игры. В зависимости от того, школьники только знакомятся с приёмом игры или закрепляют уже изученные приёмы, основная часть урока выстраивается по-разному. Так, если технический приём только начинает изучаться, то этапы его освоения на уроке следующие – объяснение, показ, отработка приёма, использование приёма в игровой ситуации. Если урок нацелен на закрепление уже изученного приёма, то в основной части урока происходит отработка этого приёма с мячом и без мяча, а потом использование этого приёма в игровой ситуации. Во время уроков для отработки технических приёмов использовались подвижные игры. Так, для отработки верхней передачи использовались игры «Лишний мяч», «Подвижная цель», «Охотники и утки» и т.д. В заключительной части урока проходила рефлексия, во время которой школьники осознавали, что они изучали на уроке, что у них получилось хорошо, что не очень и что им следует сделать для того, чтобы ещё

лучше усвоить данный приём.

Перед тем, как выбрать технический прием, определялась цель, учитывались возрастные возможности детей, их интересы, физическая подготовленность, погодные условия и место проведения. Распределение технических приемов игры в волейбол в структуре урока опиралось на их содержание, интенсивность и направленность в соответствии с задачами.

Технические приемы игры в волейбол, которые использовались в основной части урока, чередуясь с неигровыми заданиями, были разделены с учетом направленности на развитие физических качеств – ловкости, быстроты, выносливости, гибкости, силы; на приобретение и совершенствование двигательных действий. Такое распределение позволяет в процессе физического воспитания достичь наибольших успехов в развитии физической подготовленности детей среднего школьного возраста. Такой подход позволил упорядочить работу по развитию физической подготовленности детей среднего школьного возраста и обеспечил достаточный уровень развития физических качеств.

Обработка результатов тестовых испытаний, характеризующих уровень физической подготовленности детей, позволила установить статистически значимые различия между средними величинами результатов экспериментальной и контрольной групп ( $p < 0,05$ ). Динамика прироста показателей тестов в экспериментальной группе обусловлена включением большего количества технических приемов игры в волейбол.

Показатели развития физической подготовленности у школьников контрольной группы, занимающихся по общей программе, на заключительном этапе улучшились, но незначительно по сравнению с показателями на начальном этапе исследования.

На третьем этапе было проведено повторное тестирование и выполнен сравнительный анализ полученных результатов. Наблюдается динамика роста тестируемых показателей в течение учебного года, как в экспериментальной, так и в контрольной группах. Сравнительный анализ результатов двух групп показывает явное преимущество прироста показателей физической подготовленности учащихся в экспериментальной группе. Итоги анализа результатов по окончании педагогического эксперимента свидетельствуют, что применение разработанной методики в экспериментальной группе оказали эффективное влияние на процесс физического воспитания детей, так как уровень их физической подготовленности достоверно превосходили показатели сверстников из контрольной группы.

Таким образом, проведенное исследование показало, что использование методики обучения техническим приемам игры в волейбол в физическом воспитании детей среднего школьного возраста, позволяет повысить качество освоения программного материала, возросла заинтересованность к урокам физической культуры и повысился уровень развития двигательной активности школьников.

Полученные данные позволяют утверждать, что применение разработанной методики обучения техническим приемам игры в волейбол в вариативной части программы по физической культуре, позволяет добиться значительных улучшений, а предложенная нами методика может служить существенным дополнением программы по физическому воспитанию для учащихся средних классов.

### **Литература:**

1. Табынбаев А. Преподавание волейбола в системе физического воспитания общеобразовательной школы / А. Табынбаев, А. Казакбаев, А. Мамутов – Текст: непосредственный // Теория и практика современной науки. – 2021. – № 6 (72). – С. 295-297.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования – М.: Просвещение, 2021. – 53 с. – Текст: непосредственный.
3. Чаленко И.А. Современные уроки физической культуры в начальной школе: книга для педагога / И.А. Чаленко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 256 с. – ISBN 5-8480-0026-3.
4. Шораева Г.Ш. Роль спортивных игр в системе школьного физического воспитания // Наука, техника и образование. – 2017. – С. 76-80 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-sportivnyh-igr-v-sisteme-shkolnogo-fizicheskogo-vospitaniya-1> (дата обращения: 16.01.2024).



## К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ ИНТЕРЕСА К ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

*Федотова Галина Геннадьевна,  
Волков Валентин Евгеньевич,  
Новикова Дарья Витальевна,  
Чекушина Ксения Сергеевна,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева, г. Саранск  
E-mail: galinagf@bk.ru*

**Аннотация.** В статье обозначен актуальный вопрос формирования интереса к занятиям физической культуре у детей школьного возраста в современных условиях школы. Основой теоретического исследования выступает метод изучения и анализа научно-педагогической литературы и обобщение полученной информации. Выявлено, что для формирования у школьников интереса к физической культуре значение имеет мотивационно-потребностная сфера деятельности, ряд педагогических условий для организации качественно нового урока физической культуры и процесса физического воспитания во внеучебное время.

**Ключевые слова:** дети школьного возраста, физическая культура, познавательный интерес, мотивация, педагогические условия.

В центре внимания нашего государства и общества находится проблема формирования у детей школьного возраста интереса к занятиям физической культурой и спортом. По мнению отечественных специалистов, этот сложный процесс должен основываться на передовых методах обучения и в максимальной степени способствовать эффективному проведению занятий при высоком уровне их привлекательности. Важную роль в процессе освоения учебного материала по физической культуре играет вид интереса, который в данном смысле может быть назван познавательным.

Познавательный интерес – это особый вид интереса в обучении, а точнее интереса к познанию. Познавательный интерес направлен не только на процесс познания, но и на его результат, а это всегда связано со стремлением к цели и ее реализации, преодолением трудностей, с волевым напряжением и усилием. Согласно мнению Г.И. Щукиной, автора теории познавательного интереса, интерес – это мощный побудитель активности личности, под влиянием которого все психические процессы протекают особенно интенсивно и напряженно, а деятельность становится увлекательной и продуктивной [1].

Г.И. Щукиной в познавательном интересе были определены три компонента: интеллектуальный компонент выражается в потребности

приобретения знаний; эмоциональный компонент проявляется в позитивных эмоциях к приобретению новых знаний; волевой компонент характеризуется желанием проявлять усилия для приобретения новых знаний. И чем активнее, насыщеннее организован мыслительный и познавательный процесс, тем продуктивнее его результат. У обучающихся формируются новые убеждения и, конечно же, пополняется профессиональный запас знаний, умений, навыков и опыта.

Интерес – один из главных мотивов учебной деятельности, обеспечивающий успешное обучение. Процесс формирования интереса к любому предмету, в том числе и к физической культуре и спорту происходит под влиянием многих факторов: содержание предмета «Физическая культура», методы обучения, деятельность учащихся, личность учителя.

В настоящее время большинство детей школьного возраста России имеют большие возможности заниматься физической культурой и спортом или просто быть физически активными в повседневной жизни. Урок физической культуры по-прежнему преподается во всех школах на регулярной основе. Высока эффективность физического воспитания в школе за счет третьего урока: активно формируется двигательная культура, интерес и мотивация к занятиям. Однако, при всем при этом, сохраняется факт слабой физической подготовленности обучающихся и высокий уровень их заболеваемости.

Сегодня идеи Г.И. Щукиной получили новое осмысление в связи с изменением социокультурных условий и изменением информационной культуры общества.

Основоположник российской кинезиологии Вадим Константинович Бальсевич в своих научных работах отмечал, что изменить отношение учащихся и повысить их интерес к физической культуре и спорту возможно посредством внедрения концепции спортизации физического воспитания в общеобразовательных учреждениях. Важна их эмоциональная привлекательность и увлечение спортом [2].

Как полагает Л.И. Лубышева, основой физкультурно-спортивного интереса является потребность – она включается в интерес в виде мотивов, которые несут содержательную характеристику потребностей. Специфическими моментами физкультурно-спортивного интереса являются мотив, способ деятельности и эмоциональная привлекательность потребности. В развитии интереса к физической культуре и спорту важную роль играет личность учителя физической культуры, а также взаимодействие учителя и школьников. Главное назначение учителя состоит в том, чтобы способствовать становлению активности и самостоятельности ученика [3].

Опыт прошлых и настоящих научных идей бесценен. И к ним ученые вновь и вновь возвращаются, размышляя о личностном смысле обучения, создавая новые методики формирования интереса, проектируя методы и приемы обучения, способствующие развитию познавательных интересов современных школьников.

Интерес к физической культуре и спорту у школьников формируется благодаря следующим факторам. Это: смысл занятий физическими упражнениями и выполнение гигиенических требований для конкретного ученика, мотивы занятий, умение ставить и реализовывать цели, эмоциональность упражнений, условия занятий физической культурой, характер взаимоотношений учащегося с учителем, с одноклассниками в процессе этих занятий, отношение к занятиям физической культурой родителей, учителей других предметов, классных руководителей.

Из сказанного следует, что перед учителем физической культуры стоит задача – обеспечить активизацию интереса учащихся к занятиям физическими упражнениями, стремиться развивать необходимые для этого физические и психические качества и получать удовлетворение от этой деятельности.

Степень интереса к физической культуре и спорту у школьников характеризуется проявлением интереса к одному виду спорта либо ко многим видам спорта, устойчивостью сохранения такой позиции, мотивами на случайный или осознанный интерес, активным включением к деятельности для удовлетворения интереса. В научной литературе одни авторы отождествляют интерес с направленностью личности в целом, придавая ему довольно широкое значение. Другие понимают более узко, сближая интерес с отдельными побуждениями, входящими в мотивационную сферу [4].

Наше внимание было обращено на экспериментальные исследования, в которых мотив считается основой и источником, а интерес – проявлением процессов, происходящих в мотивах. Следует согласиться с пониманием интереса как одного из интегральных проявлений сложных процессов мотивационной сферы. Интерес наиболее ярко проявляется в потребностях и отношении учащихся к действительности, побуждающих к познавательной активности. Мотивы к занятиям физической культурой и спортом условно делят на общие и конкретные. К общим мотивам относят: желание заниматься физической культурой и спортом вообще, каким видом физической культуры или спорта – безразлично. Конкретным мотивом является желание учащихся заниматься любимым видом спорта. Так, школьники отдают предпочтение играм и соревнованиям. Когда интересы становятся более дифференцированными, тогда одним нравится гимнастика, другим – бокс, третьим – легкая атлетика [5].

Базируясь на подходах Г.И. Щукиной к характеристике структурных компонентов познавательного интереса, научными исследованиями выявлена доминирующая роль эмоционального компонента, проявляющегося в положительном эмоциональном отношении к предмету проявления интереса, и волевого компонента, выражающегося в умении сосредоточиться на предмете и применении волевых усилий для достижения поставленной цели.

Мотивы посещения уроков физической культуры и тренировок у школьников разные. Те, кто доволен уроками или тренировками, ходят на них ради своего физического развития и укрепления здоровья. Те, кто не удовлетворен, ходят на них ради оценок или чтобы избежать неприятностей из-

за пропуска, а тренировки вообще стараются не посещать. Мотивы занятий физической культурой, спортом могут быть связаны как с процессом деятельности, так и с ее результатом. В первом случае школьники удовлетворяют свои потребности в двигательной активности, в получении впечатлений (чувство азарта, радости, победы). Во втором случае учащиеся могут стремиться к получению определенных результатов: 1) в самосовершенствовании (улучшение телосложения, развитие физических и психических качеств, укрепление здоровья); 2) в самовыражении и самоутверждении (быть не хуже, а лучше и сильнее других).

Таким образом, характер познавательных процессов в области физической культуры и спорта зависит от сферы личности школьника, от влияния одноклассников на мотивационную сферу, влияния учителей и родителей, самих занятий физической культурой и спортом.

Следует отметить, что в процессе занятий физической культурой и спортом школьники могут быть как активными участниками (когда все получается), так и пассивными участниками (когда не получается). Учителю нельзя допускать, чтобы в процессе занятия физической культурой и спортом учащиеся были пассивными объектами воздействия. Важно, чтобы они сами проявляли активность, направленную на овладение умениями и навыками посредством физической культуры и спорта.

В связи с этим учителю необходимо обеспечить высокую социальную и познавательную активность учащихся, сформировать интерес к знаниям о физической культуре и спорте, соблюдая дидактические принципы, которые предусматривают успешность обучения, укрепление здоровья, формирование интереса к предмету «Физическая культура».

Для формирования интереса к физической культуре и спорту предложен ряд педагогических условий:

- 1) организация процесса физического воспитания в школе с учетом индивидуального своеобразия физкультурно-спортивных интересов и двигательных способностей школьников;
- 2) организация соревновательной деятельности по виду спорта;
- 3) образовательная направленность физического воспитания;
- 4) диагностика интереса к физической культуре и спорту у школьников;
- 5) формирование личностного смысла занятий физической культурой и спортом [6].

Выделенные нами на основе анализа и обобщения научно-методической литературы педагогические условия служат ориентирами в деятельности учителя, определяют особенности организации физического воспитания, направленного на формирование интереса к занятиям физической культурой и спортом у школьников. Интерес обладает основными свойствами: предметностью и осознанностью. Смысл обозначенных педагогических условий подтверждает то, что интерес к физической культуре и спорту занимает в структуре мотивации обучения у школьников значимое место. Именно сформированный интерес определяет продуктивность и характер обучения у

школьников, побуждает обучающихся к решению познавательных задач и настраивает на деятельную жизненную позицию.

Если говорить о современной общеобразовательной школе, то можно отметить, что для формирования интереса к физической культуре и спорту необходимо:

- 1) организовать качественно новый урок физической культуры с учетом общемировых трендов физического воспитания;
- 2) актуализировать занятия физической культурой и спортом во внеучебное (внеурочное) время;
- 3) развивать школьный спортивный клуб и школьные соревнования.

В заключение необходимо подчеркнуть, что формирование интереса к физической культуре и спорту представляет собой существенную психолого-педагогическую проблему теории и практики физического воспитания. Физическая культура и спорт содержат огромный оздоровительный, социализирующий и воспитательный потенциал. Занятия физкультурой и спортом оказывают на подрастающее поколение многоплановое влияние, причем на его физическое здоровье, на его духовно-нравственные качества, на формирование культуры поведения и стиля жизни, на формирование волевых и других жизненно важных характеристик, без которых человек не может быть настоящей личностью.

Правоту и актуальность вопроса формирования интереса к физической культуре и спорту у подрастающего поколения подтверждает выражение президента России Владимира Владимировича Путина о том, что в настоящее время приоритетом является развитие вкуса к здоровому образу жизни, к физкультуре, спорту с тем, чтобы наши подрастающие поколения были более здоровыми, ориентированными на активную жизненную позицию, способными бороться за свои интересы, за интересы страны; чтобы это было площадкой, которая воспитывает нас в духе патриотизма, стремления добиваться высшего результата, стремления к победе. Именно в юности закладывается отношение к своему здоровью, привязанность к спорту и что самое главное – закладывается образ поведения, который определяет качество жизни человека и жизненного успеха человека.

Таким образом, осуществленный в рамках исследования теоретический анализ позволил воссоздать видение отечественных ученых на проблему формирования интереса к занятиям физической культуре у детей школьного возраста, как центрального звена в структуре основных личностных образований школьника: естественной потребности в движениях, в новых впечатлениях, в новой информации; мотивации занятий физической культурой и спортом; активное и устойчивое отношение к физической культуре и спорту; потребности в физическом совершенствовании.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что приобщение обучающихся к физкультурно-спортивной деятельности может выступать в качестве одного из условий становления у них культуры здоровья, ведения

здорового образа жизни и стремления к физическому совершенствованию на основе развития двигательных качеств.

### **Литература:**

1. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе: учебное пособие. – М.: Просвещение, 1979. – 160 с.
2. Бальсевич В.К. Спортивный вектор физического воспитания в российской школе: монография. – М.: Теория и практика физической культуры и спорта, 2006. – 111 с.
3. Лубышева Л.И. Спортсация в системе физического воспитания: от научной идеи к инновационной практике: монография. – Москва: НИЦ «Теория и практика физической культуры и спорта», 2017. – 200 с.
4. Драндров Г.Л. Педагогические условия формирования интереса школьников к физической культуре и спорту: монография. – Чебоксары: Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева, 2009. – 113 с.
5. Дуркин П.К. Интерес к физической культуре – это сложное личностное образование школьника // Физическая культура в школе. – 2014. – № 4. – С. 15-20.
6. Столяров В.И. Личностно-ориентированное комплексное физическое воспитание школьников: монография. – Саратов: Издательский Центр «Наука», 2017. – 196 с.



## К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ МОТИВАЦИИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА К ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Федотова Галина Геннадьевна,  
Урекина Мария Дмитриевна,  
Сараев Алексей Сергеевич,  
Ягмыров Илмырат,  
Мордовский государственный педагогический  
университет имени М.Е. Евсевьева, г. Саранск*

*E-mail: galinagf@bk.ru*

**Аннотация.** В статье раскрыт актуальный вопрос формирования мотивации к физкультурно-спортивной деятельности детей школьного возраста в условиях классической практики школьного физического воспитания. Экспериментально проверена эффективность реализации в физическом воспитании общеобразовательной школы теоретической модели обучения готовности учащихся старших классов самостоятельно заниматься физической культурой и спортом.

**Ключевые слова:** мотивация, физкультурно-спортивная деятельность, дети школьного возраста, старшеклассники, структурные компоненты модели.

В современных условиях организации процесса образования в средней школе повышается значимость и ценность физического воспитания детей школьного возраста. Это обусловлено, во-первых, политикой государства, направленной на развитие физической культуры и спорта как важнейшего инструмента развития человеческого потенциала; во-вторых, особенностями образовательных программ в области физической культуры и спорта, реализация которых направлена на физическое воспитание обучающихся; приобретение ими знаний, умений и навыков в физкультурно-спортивной деятельности; их физическое совершенствование и укрепление здоровья; формирование культуры здорового и безопасного образа жизни человека. Физкультурно-спортивная деятельность является значимой сферой социокультурной жизни общества и отдельного человека [1; 2].

Исследование мотивации физкультурно-спортивной деятельности имеет важное теоретическое значение, так как по ряду аспектов этой проблемы представления и точки зрения отдельных исследователей носят дискуссионный характер. Особую актуальность вопрос мотивации имеет в процессе школьного физического воспитания, поскольку одной из основных задач учителя физической культуры является выработка у учащихся устойчивой потребности и желания выполнять регулярно, добровольно, осознанно и самостоятельно

физические упражнения. В этой связи вопрос формирования мотивации к физкультурно-спортивной деятельности должен пониматься достаточно широко, а именно как формирование мотивации к двигательной активности в целом [3].

Формирование мотивации к физкультурно-спортивной деятельности представляет собой сложный процесс, для осуществления которого учащемуся необходимо приобрести практические умения и навыки физического самовоспитания. Физическое самовоспитание – это процесс сознательной деятельности ученика над собой. Оно составляет объединение приемов и видов деятельности в распорядке дня и направлено на организацию здорового образа жизни для улучшения состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности.

Состояние мотивации детей школьного возраста к физкультурно-спортивной деятельности рассматривается как условие формирования у них желания и стабильной потребности систематически заниматься физической культурой и спортом – уверенность, собственное видение и взгляд, причины мотивации, силу воли, умственные качества, познание, эрудиция, мастерство, техничность, стремление на адекватное поведение в учебной и общественной жизни [4].

Внесение важных научно обоснованных решений в содержательное и свойственное процессу школьного физического воспитания теоретического и методического контент-анализа делает проблему формирования мотивации и желания учащихся осваивать основы физической культуры и спорта в аспекте внедрения в образовательный процесс школы необходимых педагогических условий [5].

Цель исследования – выявить и определить особенности по воспитанию желания детей школьного возраста, в частности, старшеклассников к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности.

Задачи исследования:

1. Выявить педагогические условия, способствующие обучению готовности старших школьников к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности в педагогическом процессе общеобразовательной школы.

2. Провести апробацию модели обучения готовности старшеклассников к физкультурно-спортивной деятельности и экспериментально осуществить проверку эффективности ее практической реализации в физическом воспитании старших школьников.

Методы исследования: анализ и обобщение научно-методической литературы, анкетирование, педагогическое наблюдение, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Организация исследования. Педагогический эксперимент проходил на базе средней общеобразовательной школы № 10 г. Саранска. В эксперименте участвовали учащиеся 9-10-х классов (15-16 лет) в количестве 40 человек, из

них: 20 человек составили контрольную группу (КГ); 20 человек составили экспериментальную группу (ЭГ).

Обучение физической культуре в рамках традиционной модели физического воспитания было характерно для учащихся контрольной группы. Экспериментальная группа комплектовалась с учетом спортивных интересов школьников (в основном спортивные игры). Преподавание физической культуры в этой группе осуществлялось на основе моделирования обучения готовности старшеклассников к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности.

Результаты исследования. Состояние готовности учащихся старших классов к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности рассматривается как условие формирования у старшеклассников желания самостоятельно и систематически заниматься физической культурой и спортом.

В ходе педагогического эксперимента была апробирована модель обучения готовности старшеклассников к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности. Структурными компонентами модели являются: мотивационный компонент – потребность в двигательной активности; рефлексивный компонент – развитое самосознание, отношение к процессу и результатам выполняемой физкультурно-спортивной деятельности; физический компонент – уровень развития физических качеств, достаточный для полноценного развития; информационный компонент – знаниевый уровень теоретических и практико-ориентированных основ физкультурно-спортивной деятельности; результативный компонент – уровень владения практическими способами физкультурно-спортивной деятельности. Все компоненты определялись по показателям анкетного опроса.

Диагностика *мотивационного компонента* определялась по показателям задания «Тест незавершенных предложений» и результатам опроса анкеты «Самооценка мотивов физкультурно-спортивной деятельности». Результаты свидетельствуют об отсутствии значимых различий между учащимися контрольной и экспериментальной групп. В обеих группах преобладает физкультурно-оздоровительный тип направленности. Обращает внимание отсутствие среди учащихся спортивного типа направленности. В ходе педагогического эксперимента в экспериментальной группе вырос процент учащихся типа полуспортивной направленности. Учащиеся ЭГ отличались более высокими показателями уровня развития мотивационного компонента.

Диагностика *рефлексивного компонента* проводилась по показателям анкеты «Самооценка уровня развития рефлексии». Исходные показатели рефлексии у учащихся обеих групп практически не отличались и находились (при оценке по 5-балльной шкале) на уровне ниже среднего значения. За время педагогического эксперимента показатели рефлексии школьников экспериментальной группы существенно повысились.

Диагностика *физического компонента* определялась с помощью контрольных упражнений действующей учебной программы по физической

культуре для учащихся общеобразовательной школы. На исходном этапе эксперимента учащиеся обеих групп имели примерно равный уровень развития физических качеств. По окончании эксперимента уровень развития физических качеств учащихся контрольной группы практически не изменился, в то время как учащиеся экспериментальной группы, занимавшиеся в спортивной секции со специализацией «спортивные игры», значительно улучшили свои результаты в беге на 100 м, беге на 3000 м и прыжке в длину с места.

*Информационный компонент* определялся по результатам решения тестовых заданий первого, второго и третьего уровней усвоения. Сравнительный анализ знаний в области физической культуры на уровне требований школьной учебной программы по предмету «Физическая культура», выполненный в начале эксперимента, выявил примерно одинаковый уровень теоретической готовности учащихся обеих групп. По окончании педагогического эксперимента было выявлено значительное преимущество у старшеклассников экспериментальной группы.

Наиболее существенные различия выявлены на уровне знаний и умений, отражающих способность применять приобретенные знания и умения для решения задач самостоятельно заниматься физкультурой и спортом и управлять этим процессом. По результатам выполнения учащимися тестового задания, характеризующего индивидуальное самосовершенствование в области физической культуры и спорта, был выявлен *результативный компонент*. Учащиеся экспериментальной группы полнее и обоснованно выполнили предлагаемые мероприятия по показателям методических умений.

При использовании модели обучения готовности старшеклассников к физкультурно-спортивной деятельности были намечены педагогические условия для развития способности к самоанализу и самонаблюдению в отношении к физкультурно-спортивной деятельности и своему «Я» на уровне собственного личного самоопределения в физической культуре и спорте; для развития скоростных, скоростно-силовых качеств и общей выносливости; для воспитания теоретических и методических знаний на уровне готовности их действенного применения в самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности; для овладения умениями индивидуального самосовершенствования в занятиях физической культурой и спортом. При реализации этих педагогических условий большая часть старшеклассников становится подготовленной к физкультурно-спортивной деятельности на уровне совершенствования и оптимизации процесса готовности с учетом конкретных условий ее выполнения.

Анкетный опрос позволил определить уровень развития готовности старшеклассников к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности в целостном процессе и относительно его структурных компонентов. Так, 75 % учащихся экспериментальной группы вышли на уровень совершенствования и оптимизации (сформировано желание и готовность ученика вносить изменения в реализуемые способы физкультурно-спортивной деятельности на уровне

отдельных действий с учетом физического здоровья, уровня физического развития и физической подготовленности); 16,7 % учащихся вышли на репродуктивный уровень (сформированы умения механически воспроизводить физические упражнения); 8,3 % учащихся остались на нулевом уровне обучению готовности (отсутствие физкультурно-спортивной направленности; сформирована неготовность самостоятельно и добровольно включиться в физкультурно-спортивную деятельность, хотя знаниевый уровень и комплекс умений в области физической культуры и спорта может быть различным).

Большая часть учащихся контрольной группы достигает только репродуктивного уровня (66,7 %), небольшая часть (11,1 %) выходит на уровень самосовершенствования и оптимизации, 22,2 % учащихся не готовы к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности.

Выводы.

1. Физкультурно-спортивная деятельность является разновидностью человеческой деятельности и, соответственно, выражает, воспроизводит ее сущностные особенности. Исключительную важность приобретает обучение готовности учащихся старших классов к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности, что обеспечивается взаимодействием компонентов мотивационного, рефлексивного, физического, информационного и результативного значения. Выявление уровня выраженности этих компонентов и установление их взаимосвязи позволяет осуществлять изучение мотивации к физкультурно-спортивной деятельности с позиций системного подхода. Применение этого подхода в нашем исследовании позволило установить тесную связь между указанными компонентами.

2. В рамках модели обучения готовности старшеклассников к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности обеспечивается существенное развитие мотивационного и рефлексивного компонентов. У школьников экспериментальной группы наблюдается достижение более высоких, чем при традиционных подходах, показателей качества усвоения теоретических знаний и овладения методическими умениями. По имеющимся показателям они выходят на более высокий уровень желаний и готовности самостоятельно заниматься физической культурой и спортом в целостном процессе физического воспитания.

3. Рассматриваемые педагогические условия по обучению готовности учащихся старших классов к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности представляют собой совокупность мер, включающих диагностику уровня желаний и готовности старшеклассников к самостоятельной физкультурно-спортивной деятельности; реализацию системы подготовки старших школьников к данной деятельности в урочной и внеурочной работе; поддержание самостоятельности школьников в указанной деятельности, положительной мотивации и желании в регулярной физической активности как факторе саморазвития и самосовершенствования личности. Успешное решение

педагогической работы позволяет развивать физкультурно-спортивные способности учащихся и формировать их личность.

### **Литература:**

1. Гилев Г.А. Образование, физическое воспитание, спорт учащейся молодежи: монография. – М.: Издательство «СМП-Индустрия», 2017. – 166 с.
2. Лубышева Л.И. Спортизация в системе физического воспитания: от научной идеи к инновационной практике: монография. – М.: НИЦ «Теория и практика физической культуры и спорта», 2017. – 200 с.
3. Серова Л.К. Мотивация в спортивной деятельности: монография. – М.: Спорт: Человек, 2020. – 144 с.
4. Слепченко А.Л. Мотивация как компонент занятий физической культурой // Молодой ученый. – 2019. – № 19 (257). – С. 388-390.
5. Столяров В.И. Личностно-ориентированное комплексное физическое воспитание школьников: монография. – Саратов: Издательский Центр «Наука», 2017. – 196 с.



**THE SAFETY AND HEALTH OF  
CLIENTS IS THE MOST IMPORTANT  
ASPECT OF PROFESSIONAL  
ACTIVITY IN THE FIELD OF  
MANICURE AND PEDICURE**

*Nukuyeva Sholpan,  
International master of the highest category  
in manicure and pedicure, international  
master aesthetician in waxing,  
IE Kasymzhanova, Kazakhstan, Almaty*

*E-mail: venerastar82@gmail.com*

**Abstract.** The article is devoted to the most important aspect of professional activity – ensuring the safety and health of clients in the process of providing manicure and pedicure services. It examines the theoretical and regulatory foundations of sanitary safety, the differences between disinfection and sterilization, packaging and storage requirements for sterilized instruments, as well as typical occupational risk groups. The article describes a system of prevention and safety control, which includes production control of the conditions of service provision, documentation of procedures and verification of sterilization by various methods: physical, chemical and bacteriological. The emphasis is placed on the importance of modern technological solutions and the formation of a safety culture through professional rules and open communication with customers.

**Key words:** manicure, pedicure, safety of services, sanitary and hygienic requirements, disinfection, sterilization, infection prevention, packaging of sterile instruments, production control, sterilization control, indicators.

**Relevance of the study**

The nail service industry is developing rapidly, and manicure and pedicure have become a familiar service for many people. These procedures require contact with the skin and nails, as well as the use of cutting, piercing and abrasive tools. Even with the most careful technique, micro-damage to the skin is possible, which significantly increases the epidemiological and traumatic risks. Therefore, it is very important to strictly observe the sanitary norms and rules in such salons.

Experience shows that violations of the rules of tool handling and non-compliance with disinfection regimes are most often associated not with the lack of necessary equipment, but with organizational problems. In particular, this is the lack of clear and understandable regulations, irregular control and formal documentation. This increases the risk of transmission of fungal, viral, and bacterial infections, as well as the likelihood of inflammatory complications after minor injuries.

Safety in the nail service is not only a guarantee of the quality of services, but also the responsibility of the master. It covers many aspects, from tool handling to

workplace organization, the use of disposable materials, hand hygiene, control of consumables, and informing customers about the rules and limitations of the procedure. Thus, ensuring the safety and health of clients become an integral part of their professional activities.

### **The purpose of the study**

The purpose of the study is to substantiate that the safety and health of clients are the basis of the professional activity of a manicure and pedicure master. To do this, we analyzed sanitary requirements, assessed risk factors, and studied the methods used to prevent and control the quality of tool handling.

### **Materials and research methods**

In the course of the study, open regulatory and methodological documents related to sanitary and hygienic requirements for the provision of household services to the population were studied. These documents include requirements for the processing of instruments, storage conditions for sterile instruments and the organization of production control. The documents defining professional standards for manicure and pedicure specialists were also reviewed.

Methods of theoretical analysis and generalization of information from various sources, as well as a comparative analytical approach were applied. This made it possible to compare the requirements for disinfection, sterilization and control and present them in the form of practice-oriented procedures.

### **The results of the study**

The theoretical and regulatory safety framework in the field of manicure and pedicure is based on sanitary rules developed to prevent infectious diseases. These rules are especially important in the provision of services related to skin contact and possible violation of its integrity. Sanitary requirements establish the need to ensure sanitary and epidemiological well-being, including hygienic standards for premises, equipment, inventory, and tool handling. All these rules are aimed at protecting the health of clients and preventing possible negative consequences for their health [6].

In the documents devoted to the prevention of infectious diseases, the key terms that are used in the field of nail services are highlighted. Disinfection is a set of measures aimed at destroying pathogens of infectious diseases on surfaces and objects of the environment. Sterilization, in turn, is a process of complete destruction of all types of microorganisms, including spore forms, on instruments. It is important to understand that disinfection is not a substitute for sterilization, but is a separate step necessary to reduce microbial contamination before sterilization.

Within the framework of quality management, it is necessary to take into account the so-called "sterility chain". The results of sterilization are valuable only if all the conditions for their preservation are met until the moment of contact with the patient. Therefore, in addition to processing modes, packaging, labeling, and tool traceability play an important role. During traceability, the date of sterilization, the type of packaging, the batch of indicators and the responsible person are recorded. This allows not only to confirm compliance with all requirements, but also to promptly identify the causes of violations in the event of incidents.

## SCIENCE TIME

Special attention in the regulations is paid to the packaging and storage of sterilized instruments. Manicure and pedicure tools must be processed in special materials and stored in the same packages. Sterilization without packaging is allowed only in cases where the instruments will be used within one hour or will be stored in sterilizers. This underlines that to ensure sterility, not only the processing is important, but also the conditions for storing and transporting tools inside the workspace.

Figure 1 shows an example of sterilization equipment used in manicure and pedicure salons. The autoclave ensures reliable sterilization in accordance with established sanitary requirements.

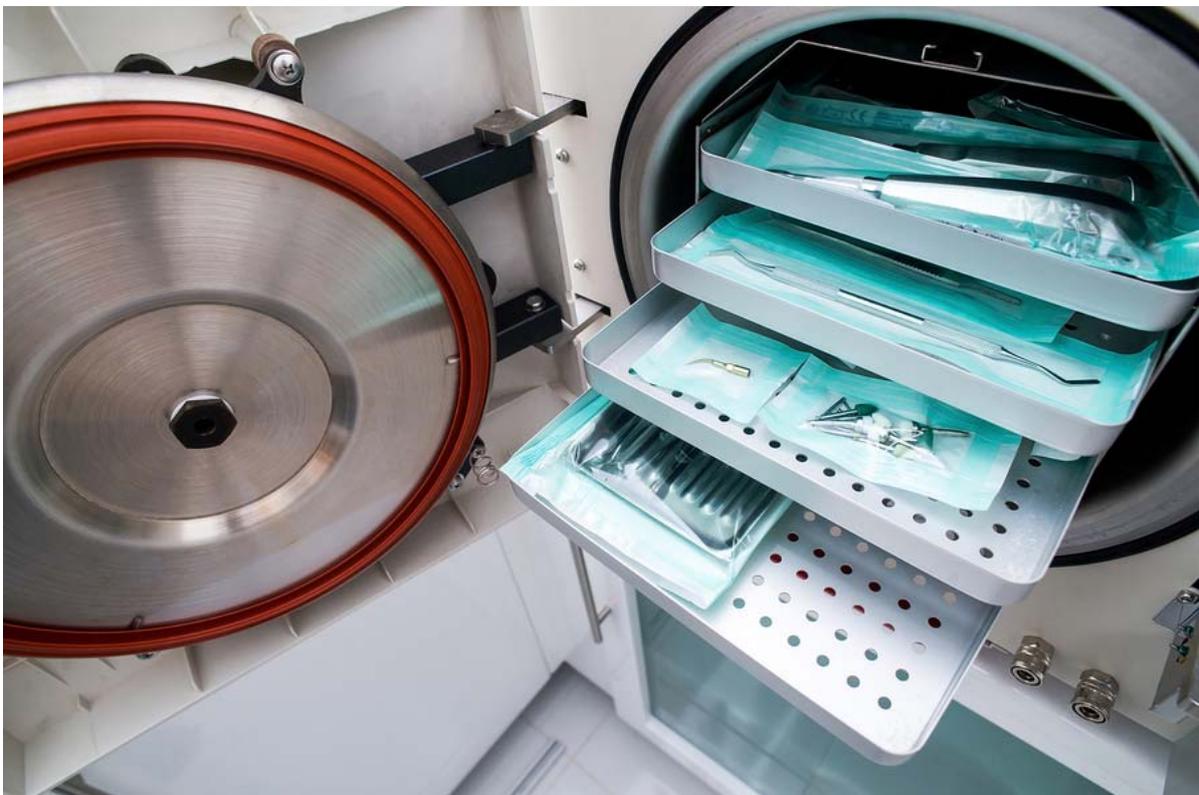


Fig. 1 An autoclave for sterilizing instruments with the placement of packaged sterilization kits [1]

As mentioned earlier, the regulatory requirements for the treatment of manicure and pedicure instruments require a clear distinction between disinfection and sterilization procedures, as well as rules for packaging and storing sterile instruments. These provisions are systematized in table 1.

Manicures and pedicures are among the services that may involve contact with body fluids and micro-injury to the skin. In this regard, biological risks are the most significant. The official documents of sanitary supervision emphasize that procedures related to damage to the integrity of the skin are of high epidemiological importance and require strict compliance with sanitary standards. Consumer memos specifically

mention the risk of infection with fungal and infectious diseases in case of non-compliance with the sanitary regime [2].

Table 2 provides a systematization of the main risk factors that can be used to briefly describe typical threats in professional practice.

Table 1

### Regulatory requirements for the treatment, sterilization and storage of instruments in the field of manicure and pedicure

Procedure	Normative meaning	Control requirements in practice
Disinfection	Reducing or eliminating microbial contamination on environmental objects, preventing the transmission of pathogens through tools and surfaces.	The presence of a registered disinfectant, the correct concentration of the working solution, exposure according to the instructions and placing the instrument in the solution immediately after use.
Sterilization	Destruction of all types of microorganisms, including spore-forming forms.	Availability of necessary sterilization equipment and strict observance of established sterilization regimes. Packaging of instruments before sterilization, labeling them and ensuring proper storage conditions.
Packaging and storage of sterile instruments	Preservation of sterility until the moment of application.	Store in sterilizing packaging. If the sterilization was carried out without packaging, then use it for one hour or store it in a sterilizer.

*A source: author's development.*

Table 2

### The main risk factors in the practice of a manicure and pedicure master and their consequences

Risk group	What is the source of risk	Typical adverse effects
Biological	Skin/nail contact in the presence of infections; micro-damage to the skin	The risk of infection of the client, the transmission of pathogens, the development of inflammatory complications. Epidemiological danger of skin damage services.
Fungal diseases of nails	High prevalence of onychomycosis among dermatological patients	There is a risk of contact with infected nails and skin, so it is extremely important to strictly observe all safety measures and restrictions during the procedure.
Chemical	Acrylates and other components of coatings / primers / solvents	Allergic contact dermatitis, skin irritation, and occupational allergic reactions.
Dust and aerosols	Coating filing and skin/nail treatment	Irritation of the respiratory tract, deterioration of working conditions and the need to take into account the aerosol factor in preventive measures.
Mechanical	Cutting tools, milling cutters, abrasives	Cuts, microtrauma, risk of inflammation and complications in case of errors in technique.

*A source: author's development.*

## SCIENCE TIME

The system of prevention and control of safety of nail services should be organized as a well-controlled process. It is necessary to regularly check the conditions in which services are provided, the quality of tool handling and compliance with the sanitary regime. In practice, this is done through a production control program and self-monitoring procedures, which are fixed in internal instructions and schedules.

For organizations providing beauty and hairdressing services, sanitary regulations establish mandatory requirements for production control. These rules relate to the parameters of the microclimate in the warm and cold periods of the year, the levels of artificial illumination (at least once a year), the quality of sterilization of instruments and the efficiency of sterilization equipment (at least twice a year). In addition, each sterilization cycle must be monitored using chemical indicators, and the sterilization equipment is subject to bacteriological control after installation, repair and during operation [5].

Special attention is paid to how to act in case of detection of inconsistencies. If the indicator does not confirm that the set parameters have been reached or the integrity of the package has been compromised, the tool is considered unusable and must be fully processed again. All such incidents must be recorded in a special accounting log with an indication of the reasons for their occurrence. These may include loading errors, an overload of the sterilizer, a violation of the exposure mode, package wear, and so on. The analysis of recorded incidents helps to prevent their recurrence and ensure effective risk management.

To ensure reproducibility of the control, it is important to document it. The sterilization log is used as the main document, which is maintained by the responsible person. This journal contains the date of sterilization, the number of the sterilizer, the name of the products, their quantity, and type of packaging, as well as information about the test control and the signature of the contractor. The need for lacing and numbering of the magazine is emphasized. Table 3 shows the sterilization control methods that are used in quality control practice.

Table 3

Sterilization control methods used in quality control practice

Direction of control	Method	What confirms the result
Mode parameter control	Physical	Readings of control and measuring devices such as temperature, pressure and time.
Operational mode control	Chemical	Chemical indicators help to assess whether the set parameters have been reached.
Evaluation of sterilization efficiency	Bacteriological (biological indicators / sterility control)	The results of bacteriological studies and control of sterility of medical products.

*A source: [4].*

## SCIENCE TIME

The admission of staff to work is the most important preventive measure. In a memo issued by the territorial sanitary supervision authorities, the following are highlighted among the most common violations: lack of a personal medical record, incomplete completion of mandatory medical examinations, lack of hygienic training and certification. The document emphasizes that occupational hygiene training should be conducted both at the time of employment and in the future at least once every two years. In addition, medical examinations of beauty salon workers are considered a prerequisite for admission to the provision of services.

Equally important is the control of the means and equipment used. Disinfection can only be carried out with the help of means that have passed state registration, if there is a registration certificate and instructions for use. Sometimes an ultraviolet irradiator is mistakenly considered a sufficient means to "disinfect" the instrument. Therefore, it is necessary to check the origin and purpose of disinfectants, the availability of instructions for their use, as well as the compliance of the selected equipment with a specific treatment task.

Modern technologies in the field of nail care are aimed at minimizing the aerosol load, standardizing the pre-sterilization cleaning process and reducing the risks associated with the use of perfumes and cosmetics. Special attention is paid to creating optimal working conditions. Requirements for air exchange and microclimate are key, and if these standards are met, individual manicure workstations can be located in public buildings. Manicure and pedicure rooms use combined lighting – general and local. This improves visual control over the processing area, which in turn reduces the likelihood of technical errors and minimizes the risk of micro-injuries.

To ensure better and more reproducible cleaning of medical instruments, mechanization of the pre-sterilization process is applied, including the use of ultrasonic baths. The methodological materials indicate that cleaning can be carried out both manually and with the help of special equipment, which allows for more stable results before further processing steps [3].

Another area of innovation is related to the "controllability" of processes. Available means of rapid control of the parameters of working solutions and modes are being introduced into practice. These tools include indicator strips and other monitoring indicators that allow you to record compliance with the specified processing conditions (Figure 2). This approach logically complements the requirement for system security control of services and reduces the likelihood of formal procedures.

The safety of the service also depends on the materials used, such as primers, coatings, liquids, and care products. Therefore, an important step for prevention is to check the legality and traceability of products. The Technical Regulations of the Customs Union TR CU 009/2011 establish requirements for the safety of perfumery and cosmetics and their circulation on the market. This regulation includes requirements for consumer information (labeling) and safety indicators types of products. This means that when choosing materials, it is necessary to focus on the

## SCIENCE TIME

availability of all necessary information on the packaging and compliance with all regulatory requirements [7].

The safety culture in the salon is supported not only by internal rules, but also by actions that customers can see: hand treatment, the use of disposable consumables, opening craft bags in the presence of customers, displaying indicators and maintaining order on the desktop. Such openness reduces anxiety, builds trust, and serves as an additional incentive for staff to follow the rules all the time, not just in emergencies.



Fig. 2 Indicator strips for express control

One of the important components of prevention is communication with the client. Before starting the procedure, the master evaluates the condition of the skin and nails, clarifies the presence of contraindications, fixes restrictions and politely transfers or cancels the procedure at the first sign of trouble. It is recommended to supplement the internal rules of the salon with the procedure for registering requests and reviewing violations, which will prevent the recurrence of mistakes and ensure a stable quality of services.

### Conclusions

The safety of manicure and pedicure services is ensured by strict observance of sanitary and hygienic standards. It is important to handle the instruments correctly, following the sequence of procedures: disinfection, pre-sterilization cleaning,

sterilization, packaging and storage. In addition, it is necessary to manage the main occupational risk groups. Effective prevention is achieved through systematic industrial control of the conditions of service provision and the quality of sterilization. All procedures should be documented, and physical, chemical, and bacteriological control methods should be used.

Modern technological solutions make data processing more reproducible and transparent for control. A safety culture based on strict rules, traceability and honest communication with customers strengthens trust in the services provided and reduces the risk of negative consequences.

### References:

1. Autoclave – How to Properly Sterilize Instruments [Electronic resource]. – Access mode: <https://bountymax.ru/544-avtoklav-kak-pravilno-sterilizovat-instrumenty.html>.
2. Consumer ABCs. The Dangers of Manicures [Electronic resource]. – Access mode: <https://56.rospotrebnadzor.ru/azbuka-potrebatelya-opasnosti-manikyura>.
3. Information block on the topic: "Pre-sterilization cleaning of medical devices" [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.smedk.ru/nursing/wp-content/uploads/sites/9/2023/10/ИБ-ПСО.pdf>.
4. MU 3.5.1937-04 Cleaning, disinfection and sterilization of endoscopes and instruments for them / 3 5 1937 04 [Electronic resource]. – Access mode: <https://meganorm.ru/Data2/1/4293853/4293853007.htm>.
5. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of 12/24/2020 N 44 "On approval of sanitary rules SP 2.1.3678-20 "Sanitary and epidemiological requirements for the operation of premises, buildings, structures, equipment and transport, as well as the operating conditions of business entities engaged in the sale of goods, performance of work or provision of services" [Electronic resource]. – Access mode: <https://www.forus-nsk.ru/o-centre/dokumenty/CII%202.1.3678-20..pdf>.
6. SanPiN 3.3686-21 "Sanitary and Epidemiological Requirements for the Prevention of Infectious Diseases" [Electronic resource]. – Access mode: <https://03rk.ru/wp-content/uploads/2021/05/SanPiN-3.3686-21-ot-28.01.2021.pdf>.
7. TR CU 009/2011 On the Safety of Perfumery and Cosmetic Products [Electronic resource]. – Available at: <https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/3ee/TR-TS-Parfum.pdf>.

Журнал «Science Time»

Выпуск № 8/2024

В выпуске представлены  
материалы Международных  
научно-практических мероприятий

Общества Науки и Творчества

за август 2024 года

Россия, г. Казань

29 августа 2024 года

Компьютерная верстка  
А.В. Сятынова

Издано при поддержке  
«Общества Науки  
и Творчества»  
г. Казань

