

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРАКТИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ,  
ПЕДАГОГИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ»

## **НАУКА И СОЦИУМ**

материалы научно-практических конференций  
АНО ДПО «СИПППИСР»  
(июнь – декабрь 2022)

Новосибирск  
2022

УДК 37(063)+7(063)+61(063)+159.9(063)+33(063)+63(063)  
ББК 74я43+85я43+5я43+88я43+65я43+63я43+4я43  
DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0

НЗ4

Наука и социум: материалы научно-практических конференций АНО ДПО «СИПППИСР» (июнь – декабрь 2022) / отв. ред. Е.Л. Сорокина – Новосибирск: Изд-во АНО ДПО «СИПППИСР», 2022. – 223 с.

ISBN 978-5-6048148-4-0

В сборнике представлены материалы XX Всероссийской научно-практической конференции «Наука и социум», XI Всероссийской научно-практической конференции «Коррекционно-развивающая среда и инклюзивная практика помощи детям с ОВЗ», III Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные врачебные практики. Ультразвуковая диагностика». Представленные материалы отражают актуальные проблемы и перспективы развития различных отраслей науки.

Конференции организованы и проведены АНО ДПО «СИПППИСР».

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

Рецензенты:

Березикова Екатерина Николаевна, доктор медицинских наук  
Иванов Андрей Анатольевич, доктор философских наук  
Ивашенко Яна Сергеевна, доктор культурологии  
Солдатова Людмила Николаевна, доктор медицинских наук  
Шилов Сергей Николаевич, доктор медицинских наук  
Мухаметова Ольга Владимировна, кандидат биологических наук  
Попова Наталья Николаевна, кандидат психологических наук  
Сартаков Игорь Витальевич, кандидат педагогических наук  
Сатретдинова Раиса Сафулловна, кандидат филологических наук  
Троянова Елена Николаевна, кандидат экономических наук  
Гуща Роман Александрович, доцент  
Одинокова Наталья Александровна, доцент

УДК 37(063)+7(063)+61(063)+159.9(063)+33(063)+63(063)  
ББК 74я43+85я43+5я43+88я43+65я43+63я43+4я43  
DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0  
ISBN 978-5-6048148-4-0

АНО ДПО «СИПППИСР», 2022  
© Группа авторов, 2022

# СОДЕРЖАНИЕ

## НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕДАГОГИКА

|                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Вальтеран Т.Л.</b><br>ВНЕДРЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК<br>СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА                                                  | 7  |
| <b>Вонда О.А., Зеленкова Е.В.</b><br>ПОЗИТИВНАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ С ОСОБЫМИ<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ<br>ПОСРЕДСТВОМ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ<br>РАЗВИВАЮЩЕГО ПРОСТРАНСТВА | 14 |
| <b>Климова О.Ю.</b><br>ПРЕОДОЛЕНИЕ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ<br>ДОШКОЛЬНИКОВ ГРУППЫ КОМПЕНСИРУЮЩЕЙ<br>НАПРАВЛЕННОСТИ В ПРОЦЕССЕ<br>ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ                           | 24 |
| <b>Ладыгина И.А., Бенслер Н.В.</b><br>РАЗВИТИЕ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ<br>АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА                                                                       | 31 |
| <b>Михайлова М.Ю.</b><br>МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ:<br>ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ                                                                                        | 40 |
| <b>Одинокова Н.А.</b><br>ПРЕДПОСЫЛКИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И<br>МОТИВАЦИОННАЯ ГОТОВНОСТЬ ДЕТЕЙ С<br>ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ                                     | 46 |
| <b>Толикина И.С.</b><br>РАБОТА ПО БУКЛЕТАМ КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ<br>ПАРТНЁРСКИХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ УЧИТЕЛЕМ-<br>ЛОГОПЕДОМ И РОДИТЕЛЯМИ                                          | 54 |

**Шипуль Ю.В.** 61  
ИЗГОТОВЛЕНИЕ КУКОЛ КАК СРЕДСТВО  
ОБОГАЩЕНИЯ И АКТИВИЗАЦИИ РЕЧИ  
ДОШКОЛЬНИКОВ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ

**Шмакова И.Г.** 72  
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ  
ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ  
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ  
ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

## **МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

**Сарчимелиа И.М., Шуляренко А.И., Халястова Э.А.** 81  
ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ: СОВРЕМЕННЫЕ  
ВОЗМОЖНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ

**Сахипгараева И.Р., Осипова И.В.** 99  
КАРДИОТОКСИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ  
ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ АНТИБИОТИКОВ  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ ЛЕЙКОЗОМ

**Смитнева А.С., Новиков Я.С.** 105  
УПРАВЛЯЕМЫЙ СТРЕСС В КОНТЕКСТЕ  
СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

**Смитнева А.С.** 120  
НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ТЕХНИКУ ПРОВЕДЕНИЯ ВИФУ  
(HIFU)-ТЕРАПИИ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ

**Ткаченко Т.Б., Фархуллин А.И.** 124  
ВЛИЯНИЕ СПОСОБА МЕСТНОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ  
НА РЕГИОНАРНЫЙ КРОВОТОК В АМБУЛАТОРНЫХ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

## **КУЛЬТУРА. КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

- Ивашенко Я.С.** 131  
НЕОЯЗЫЧЕСТВО В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЕ  
РОССИИ: ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСА
- Усова М.Т.** 144  
К ПРОБЛЕМЕ ВОСПРИЯТИЯ СОВРЕМЕННОГО  
ИСКУССТВА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖЬЮ

## **ПСИХОЛОГИЯ**

- Басаргина Е.В.** 152  
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ  
ФАКТОРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСПЕШНОСТИ  
У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

- Пешков Н.И., Карпенко А.М., Кузнецов А.И.** 162  
МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННО СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ  
СТРУКТУРЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТИВНОГО  
КЛУБА И ЕГО РОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ  
К СДАЧЕ НОРМАТИВОВ КОМПЛЕКСА ВФСК «ГТО»
- Пирожков Н.Д.** 172  
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ПРИ  
ПРОВЕДЕНИИ ЛЕТНИХ ДЕТСКИХ СБОРОВ БОЕВЫХ  
ИСКУССТВ АЙКИДО И КОБУДО
- Сорокина Е.Л.** 180  
АНАЛИЗ ПРИЧИН СНИЖЕНИЯ И ПУТИ  
СТИМУЛИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ  
СТУДЕНТОВ

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ**

- Дрейцен М.А., Левашова В.В.** 188  
ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ДИЗЕЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ  
УСЛОВИЯХ

## **ЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

- Юстратова И.Л., Юстратов Д.В.** 196  
КОНЦЕПЦИЯ 15-МИНУТНОГО ГОРОДА, ЕЁ  
ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ И ВОЗМОЖНОЕ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## **СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

- Лукьянчикова Н.Л.** 210  
БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПЕРЕРАБОТКЕ  
РЖАНЫХ И ПШЕНИЧНЫХ ОТРУБЕЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ  
ПРОДУКТОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО  
НАПРАВЛЕНИЯ

## **СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА**

- Владимирова Д.В., Мороз А.А., Макарихина И.М.** 218  
ВАРИАНТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ  
ПЛАНИРОВАНИЯ АЭРОПОРТА

# **НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. ПЕДАГОГИКА**

**УДК 72:378**

**DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_7**

## **ВНЕДРЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Вальтеран Татьяна Леонидовна**

г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «Новосибирский  
государственный университет архитектуры, дизайна и  
искусств имени А.Д. Крячкова», доцент,  
t.valteran@nsuada.ru

Аннотация. Рассмотрены вопросы методики преподавания с использованием технологии проектного подхода в условиях оптимизации образовательного процесса. Данный метод позволяет создать условия, при которых эффективно формируются способности обучающихся к творческой деятельности и углубленному анализу исторических архитектурных объектов. Представлены результаты на примере освоения дисциплины «История архитектуры и градостроительства». Сделаны выводы, относящиеся к организации учебного процесса, интеграции проектной и научно-исследовательской работы, а также использования междисциплинарных знаний.

Ключевые слова: проектный метод, архитектура, эффективность образовательного процесса

# **IMPLEMENTATION OF PROJECT TECHNOLOGIES AS A WAY TO INCREASE THE EFFICIENCY OF THE EDUCATIONAL PROCESS**

**Valteran Tatyana.**

Novosibirsk, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kryachkov Novosibirsk State University of Architecture, Design and Arts», docent, t.valteran@nsuada.ru.

**Abstract.** The issues of teaching methodology using the technology of the project approach in the optimizational condition of the educational process are considered. This method makes it possible to create conditions, where students' abilities for creative activity and in-depth analysis of historical architectural objects are effectively formed. The results are presented on the example of mastering "History of Architecture and urban planning" discipline. Conclusions related to the organization of the educational process, the integration of project and research work, as well as the use of interdisciplinary knowledge are made.

**Keywords:** project method, architecture, the effectiveness of the educational process.

В настоящее время в высших учебных заведениях широко распространена тенденция оптимизации учебного процесса. Это проявляется в сокращении нагрузки, уменьшении контактных часов, а также в

переходе к дистанционному образованию, что приводит к проблеме эффективности усвоения материала [2, с. 204].

В современных условиях, которые диктует рынок труда, обществу необходимы гармонически развитые, разносторонне подготовленные и творческие личности, квалифицированные специалисты, способные работать в быстроменяющихся социально-экономических условиях. В связи с вышеизложенным, необходимо выбрать оптимальный вариант работы, который при минимальных затратах обеспечит максимальную эффективность [1, с.22]. В современных условиях, которые диктует рынок труда, обществу необходимы гармонически развитые, разносторонне подготовленные и творческие личности, квалифицированные специалисты, способные работать в быстроменяющихся социально-экономических условиях [3, с.27].

Это достигается двухсторонней работой, как со стороны преподавателя, так и со стороны обучающегося. Применение проектного метода в изучении историко-архитектурного наследия позволяет обучающемуся активно участвовать в освоении материала, в результате чего развивается способность принимать обоснованные решения в дальнейшей профессиональной деятельности, сочетая профессиональные данные и научную информацию из смежных областей.

Рассмотрим применение метода на примере освоения дисциплины «История архитектуры и градостроительства». Данная дисциплина изучается на протяжении нескольких лет и охватывает период с древнейших времен до настоящего времени.

На 1 курсе обучающимся предложено выполнить работу, целью которой является развитие способностей к

самостоятельной деятельности, в ходе которой они определяют взаимосвязь различных явлений, что способствует формированию целостной картины развития архитектуры на определенном временном отрезке.

После завершения предварительного этапа анализа и установление взаимосвязей студенты проводят заключительный комплексный анализ изучаемого объекта и готовят план выступления (презентации) по теме выполняемой работы.

Проектная деятельность в работе состоит из трех этапов: подготовительный, основной и заключительный. На первом этапе происходит выбор возможной темы и сбор материала. На втором – его анализ, структурирование и обобщение. На третьем этапе проходит защита работы.

В результате, данное задание позволяет формировать и развивать творческое мышление, умение определять причинно следственные связи, проводить исследование историко-архитектурного наследия.

Обучающийся должен выполнить графическую работу, состоящую только из изображений, отражающих информацию относительно основных моментов при строительстве изучаемого архитектурного объекта, его конструктивных особенностей, применяемых материалов и технологий того времени. Помимо этого, студенты должны графически отобразить композиционные особенности строения, а также влияние политики, искусства, культуры и других факторов (рис. 1).



Рисунок 1. Лысенко В. Графическая работа по теме  
Линкольнский собор.

Для достижения необходимого результата, необходимо постоянно анализировать уже выполненную работу, уточнять, не было ли что-то упущено.

Выполнение данного задания позволяет сконцентрировано отобразить обоснование темы и показывает способность обучающихся мыслить несколько шире, учитывая междисциплинарные взаимосвязи и осуществляя тем самым комплексный подход к проекту.

На последующих курсах задачи усложняются. Помимо анализа добавляется задача синтеза. Она заключается в том, что студенту предлагается воссоздать новый объект в стилистике старого здания, ставя себя в культурные рамки того времени. При этом проект должен

выполняться в метрической системе и с применением технологий и материалов свойственных изучаемому историческому промежутку времени (рис. 2).

Проектные технологии были внедрены в учебный процесс ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова» по дисциплине «История архитектуры и градостроительства». Анализируя результаты студентов, как непосредственно по данной дисциплине, так и в дальнейшей их учебной и профессиональной деятельности можно сделать следующие выводы.



Рисунок 2. Власова О. Графическая работа. Здание рабочего клуба в стилистике авангарда 1920-х – начала 30-х гг.

Во-первых, у обучающихся повышается эффективность усвоения материала, что отражается в качественной успеваемости по дисциплине (70%).

Во-вторых, предлагаемый подход позволяет сформировать у студентов способность творчески мыслить и выстраивать причинно-следственные связи.

В-третьих, полученные знания и навыки помогают в профессиональной деятельности архитектора, которая часто связана в интегрировании новых архитектурных форм в историческую среду. Полученные компетенции позволяют архитектору проводить серьезный анализ, который выходя за рамки общепринятых на сегодняшний день технологий и материалов позволяет синтезировать неожиданные архитектурные объекты, гармонично сочетающиеся со старыми формами.

#### Библиографический список

1. Евстафьева Е.А. Проектный метод обучения как способ освоения профессиональных и личностных компетенций обучающихся // Символ науки. – 2022. – №7. – С. 22–24.
2. Попова, Е.И. Дистанционное образование: современные реалии и перспективы / Е. И. Попова, А. А. Баландин, Д. Д. Дедюхин // Образование и право. – 2020. – № 7. – С. 204–205.
3. Тулаев Б.Р., Даминов О.О. Проектный метод в высшем образовании. // Восточно-европейский журнал. – 2018. – №2. – С. 27–29

**УДК 376**

**ПОЗИТИВНАЯ СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ  
С ОСОБЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ  
ПОТРЕБНОСТЯМИ ПОСРЕДСТВОМ  
ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ РАЗВИВАЮЩЕГО  
ПРОСТРАНСТВА**

**Вонда Олеся Александровна.**

г. Новосибирск, МАОУ ОЦ «Гимназия № 6  
«Горностай», воспитатель, olisenok88@yandex.ru.

**Зеленкова Елена Владимировна.**

г. Новосибирск, МАОУ ОЦ «Гимназия № 6  
«Горностай», педагог-психолог, feverzel1985@gmail.com.

Аннотация. В статье представлен опыт работы по социализации детей с особыми образовательными потребностями. Авторы излагают цели, задачи и средства социализации детей с тяжелыми и множественными нарушениями развития.

Ключевые слова: дети с особыми образовательными потребностями, социализация, индивидуализация образования, образовательное пространство.

**POSITIVE SOCIALIZATION OF CHILDREN  
WITH SPECIAL EDUCATIONAL NEEDS THROUGH  
INDIVIDUALIZATION OF THE SPACE  
DEVELOPMENT**

**Vonda Olesya Aleksandrovna.**

Novosibirsk, Municipal Autonomous General  
Educational Institution "Gymnasium No. 6 "Ermine",  
educator, olisenok88@yandex.ru.

**Zelenkova Elena Vladimirovna.**

Novosibirsk, Municipal Autonomous General Educational Institution "Gymnasium No. 6 "Ermine", teacher-psychologist, feverzel1985@gmail.com.

**Abstract.** The work experience of the children with special educational needs socialization are presented in the article. The authors outline the goals, objectives and means of the children with severe and multiple developmental disorders socialization.

**Keywords:** children with special educational needs, socialization, individualization of education, educational space.

Позитивная социализация – это способность взаимодействовать с окружающими, выстраивать свое поведение, учитывая их интересы. Цель позитивной социализации дошкольников – получение ими первоначальных социальных представлений и включение их в систему социальных отношений окружающих.

В наше время в системе образования на первый план выдвигается создание условий для становления личности каждого ребенка с учетом особенностей его развития, образовательных потребностей и возможностей. Об этом говорится в законе «Об Образовании» РФ №273.

Саламанская декларация, опубликованная в 1994 г., инициировала широкое применение термина «дети с особыми потребностями». Люди с «особыми образовательными потребностями» – это люди, которые требуют внимания и сопровождения в силу своей

социальной, физической или эмоциональной особенности. В их число входят дети, которые имеют как талант, дарования, так и дети с физическими, психическими, социальными нарушениями. Новый термин закрепляет смещение акцентов в характеристике этих детей с недостатков, нарушений, отклонений от нормы к фиксации их потребностей в особых условиях и средствах образования. Он подчеркивает ответственность общества за выявление и реализацию этих потребностей. Дети с особыми образовательными потребностями нуждаются в специальной психолого-педагогической помощи и организации особых условий их социализации, воспитания и обучения.

Все дети, как известно, разные, и каждый дошкольник имеет право на собственный путь развития. У каждого ребенка свои особенности, свои возможности, свой темп развития, двух одинаковых детей нет и не может быть.

В нашем дошкольном учреждении ОЦ «Горностай» с 2014 года существует группа «Особый ребенок». Её посещают дети с особыми образовательными потребностями, а именно, дети с инвалидностью, в том числе и дети с тяжелыми и множественными нарушениями развития (с расстройством аутистического спектра, задержкой психического развития, нарушениями опорно-двигательного аппарата). Все дети, посещающие нашу группу нуждаются в тьюторе или ассистенте. С началом учебного года и в течение него к нам приходят новые дети, для которых необходимо создавать специальные образовательные условия.

Так, дети, посещающие нашу группу, имеют тяжелые и множественные нарушения развития. Это такие тяжелые физические и (или) психические нарушения разной степени тяжести, которые ограничивают доступность получения образования и затрудняют получение знаний об окружающем мире, приобретение навыков самообслуживания, получение элементарных трудовых навыков. Нозологическая группа детей с тяжелыми и множественными нарушениями развития чрезвычайно неоднородна по своему составу. Но их объединяет общая характеристика – многофункциональный характер нарушения развития. У них страдает интеллект, мышление, сенсорная сфера, речь и коммуникация, общая и мелкая моторика, саморегуляция поведения и деятельности. Они испытывают значительные трудности в быту, в общении и социальном взаимодействии с другими людьми. Дети с тяжелыми и множественными нарушениями развития – это особая категория детей в пространстве дошкольного учреждения.

В.А. Сухомлинский считал, что «ввести ребенка в сложный мир человеческих отношений – одна из важных задач воспитания личности ребенка дошкольного возраста» [3, с. 28]. По мнению Л.С. Выготского, физический или психический дефект у ребенка создает почву для возникновения препятствий в развитии его общения с окружающими, в установлении широких социальных связей, что является неблагоприятным фактором, прежде всего, личностного развития [1, с. 94].

Одним из условий позитивной социализации ребёнка в пространстве образовательного учреждения является создание предметно-пространственной среды,

обогащение которой предоставляет ребёнку возможность для развития и саморазвития в соответствии с его индивидуальными особенностями.

В основе принципа индивидуализации лежит учет индивидуальных особенностей ребенка и его социального окружения. Это была отправная точка в пространстве нашего мышления для создания подходящих образовательных условий в группе «Особый ребенок». Нашей целью стало создание открытых образовательных условий для «закрытых» детей.

Особенностью нашей группы являлись открытые стеллажи с игровым материалом, что являлось сильным сенсорным раздражителем для особых детей. Мы создали из подручных средств с помощью ватмана и цветной бумаги бумажные шторы в виде «Времен года», которые позволили нам решить одну из наших проблем, сенсорной перегрузки и дали возможность создавать познавательное пространство. В зависимость от сезона года минимальный декор меняется на бумажных шторах нашего стеллажа.

Цветовая модель «Скорость», которую мы тоже используем в данном пространстве уже с другими детьми детского сада тоже являлась очень яркой в нашей насыщенной дидактическими материалами группой. Там мы сделали фотоотчет для наших родителей о деятельности в нашей группе. Фотографии на кабинках дают возможность детям почувствовать своё пространство, принадлежность к группе. Дети с тяжелыми и множественными нарушениями развития плохо чувствуют границы собственного тела и границы другого человека. Такие элементы пространства помогают нам формировать у детей личные границы и

обозначать территорию товарища. Календарь с днями рождениями детей, «Дом, в котором мы живем» объединяет нас, позволяет детям узнавать себя на фотографии, позволяет называть товарища и педагога по имени.

Зонирование пространства позволяет упорядочить его, сделать психологически безопасным для детей с искаженным восприятием. Оборудование для снятия сенсорной перегрузки особенно необходимо для таких детей, которые быстро истощаются – это сенсорная комната, мешок-тянучка, кресло-мешок, предметы зеленого цвета, «шуршалки» и прочее объекты для релаксации. Индивидуальное расписание ребенка одна из форм визуальной поддержки, которую мы стали использовать для особых детей, что помогло их адаптировать и сформировать предпосылки к учебной деятельности.

Второй этап – выбор современного подхода для реализации содержания образовательной деятельности в дошкольном учреждении. Первый подход, который зарекомендовал себя достаточно успешно, это оперантное обучение (поведенческий подход). В основе оперантного обучения лежат идеи бихевиориальной психологии. Метод прикладного анализа поведения АВА (Applied behavior analysis) считается наиболее эффективным в работе с детьми с расстройством аутистического спектра, детьми с интеллектуальными нарушениями, детьми с нежелательным поведением.

Данный метод предполагает создание внешних условий, формирующих желаемое поведение в социально-бытовом развитии, речи, овладении учебными предметами и другими навыками. Обучение проводится в

основном индивидуально, что помогает на начальных этапах формировать предпосылки к учебной деятельности, «желательное» поведение. Подкреплением для наших детей могут выступать модели разных видов транспорта, объекты зеленого цвета, батут, определенная любимая настольная игра или дидактический материал. Важно, чтобы для ребенка создавались условия не только на занятиях, но и в течение дня, также вне образовательного учреждения. Это требует от педагога большой концентрации внимания и регулярной работы с родителями.

Также мы опираемся на TEACCH-программу (Treatment Education of Autistic Children and Children with relative Handicap), которая включает в себя четкое структурирование пространства и времени (через различные формы расписаний), опора на визуализацию, карточки PECS [2, с. 17]. Данный подход к образовательному процессу ребенка помогает снизить уровень тревожности ребенка и повысить его обучаемость.

Безусловно, нам близок гуманно-личностный подход к ребенку, его личностное развитие, учет его интересов, эмоциональных состояний, развитие нравственной стороны личности ребенка по мере его возможностей. В рамках данного подхода рассматривается модель Л.С. Выготского клинико-дезонтогенетический подход, который лежит в основе эмоционально-уровневого подхода. Основными направлениями работы является формирование более активных форм контакта с окружающим миром и формирование наиболее осознанной и полной картины

мира. Гуманно-личностный подход помогает создать благоприятный эмоциональный фон в деятельности.

Так, используя в своей работе поведенческий, гуманно-личностный подход, визуальную поддержку мы пришли к рациональному выводу: для благоприятной социализации детей с тяжелыми и множественными нарушениями развития необходимо использовать знания разных подходов, так называемую эклектику подходов, в зависимости от того какие особенности и образовательные потребности у ребенка. При этом использование визуальной поддержки помогает структурировать события, снизить тревожность ребенка. Последовательность действий и терпение педагога помогает постепенно включить ребенка в групповые занятия, знакомить его с новым пространством, а затем и детским коллективом сада. Тем самым осуществляя инклюзию мягким способом.

Применяя эффективные подходы, обогащая развивающую среду в целях социализации особых детей, необходимо помнить, что семья ребенка играет огромную роль в его развитии и личностном становлении. В пространстве дошкольного учреждения семья является важным проводником между ребенком и педагогом, главным нашим помощником и союзником. Думаю, все вы согласитесь с нами, что создание единого пространства развития ребёнка невозможно без объединения усилий педагогов и родителей. Целенаправленное включение семьи в образовательный процесс значительно повышает его результативность.

Эффективное взаимодействие с семьёй предполагает: знакомство; вовлечение родителей в

образовательную деятельность; активное взаимодействие.

Первая стадия включает в себя как формальную, так и неформальную стороны. Формальная сторона – это сбор сведений, анкетирование родителей, общие консультации и первое собрание. Неформальная – это ежедневные беседы с родителями, внеплановые или по запросу родителей консультации, обучение родителей новым формам взаимодействия с ребенком. На этом этапе хорошо заметно, насколько родитель видит существующие перед ним задачи, мы понимаем уровень принятия ребенка родителями и оказываем психолого-педагогическое сопровождение им на какой бы стадии принятия он не находились.

Вторая стадия включает в себя постепенное вовлечение родителей в жизнь группы:

- сначала просим принести фотографии детей, объясняя для чего это необходимо;
- показываем нашу деятельность с детьми: проводим открытые занятия, показываем мини-фрагменты занятий в конце дня;
- приглашаем родителей в наше образовательное пространство с целью обучения их и создания единого педагогического пространства с родителем, так как первым педагогом в жизни ребенка является родитель.

Третья стадия характеризуется тем, что родители принимают активное участие в жизни ребенка и группы в целом:

- совместное посещение экскурсий, целевые прогулки;
- участие в очных и заочных конкурсах;
- участие в фестивалях.

Достигнув данного этапа, родители ждут приглашения на различные мероприятия или предлагают свои идеи. Это новый уровень, который характеризуется партнерскими взаимоотношениями. Такие отношения способствуют более продуктивному решению задач, возникающих на пути развития ребенка.

Таким образом, позитивная социализация детей с особыми образовательными потребностями достигается индивидуализацией образовательного пространства, в котором растет и развивается ребенок с ТМНР; использованием эклектики эффективных подходов; включением родительского сообщества в жизнедеятельность группы и детского сада.

#### Библиографический список.

1. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. [Электронный ресурс]. – URL: <https://urait.ru/bcode/491822> (дата обращения: 22.10.2022).
2. Манелис Н.Г., Аксенова Е.И. Формирование жизненных компетенций у обучающихся с расстройствами аутистического спектра // Методическое пособие. – М.: ФРЦ ФГБОУ ВО МГППУ, 2016. – 57 с.
3. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. – Киев: Радянська школа, 1974. – 288 с.

**ПРЕОДОЛЕНИЕ НАРУШЕНИЙ РАЗВИТИЯ  
ДОШКОЛЬНИКОВ ГРУППЫ  
КОМПЕНСИРУЮЩЕЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
В ПРОЦЕССЕ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ**

**Климова Ольга Юрьевна.**

г. Новосибирск, МКДОУ детский сад № 30  
«Снегирёк», учитель-логопед, olga\_klimova\_87@list.ru.

Аннотация. В статье формулируются проблемы установления контакта с дошкольниками с ЗПР и РАС, проблемы коммуникации, проблемы поиска мотивации с неоднородным составом группы компенсирующей направленности. Автор представляет свой опыт работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья и намечает пути их решения.

Ключевые слова: дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с расстройством аутистического спектра, дети с задержкой психического развития, речь, адаптация.

**OVERCOMING DEVELOPMENTAL DISORDERS  
OF PRESCHOOL CHILDREN  
OF THE COMPENSATORY ORIENTATION GROUP  
IN THE PROCESS OF SPEECH THERAPY WORK**

**Klimova Olga Yurievna.**

Novosibirsk, Municipal State Preschool Educational  
Institution Kindergarten No. 30 "Snegirek", speech therapist  
teacher, olga\_klimova\_87@list.ru.

Abstract. Problems of establishing contact with preschoolers with ASD and ASD, communication problems, problems of finding motivation with a heterogeneous composition of a compensatory orientation group are formulated in the article. The author presents his work experience with children with disabilities and outlines ways to solve them.

Keywords: children with disabilities, children with autism spectrum disorder, children with mental retardation, speech, adaptation.

В последнее десятилетие наблюдается увеличение количества детей с различными нарушениями здоровья. Это привело к тому, что в дошкольных учреждениях увеличивается количество компенсирующих групп, создаются комбинированные группы, в школах открываются ресурсные классы. В общеразвивающие группы детских садов и учебные классы обычных школ могут быть зачислены дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с инвалидностью. В связи с этим большую значимость приобретают проблемы обучения, воспитания, развития и социализации детей с ограниченными возможностями здоровья, с инвалидностью. Согласно мнению В.И. Лубовского, данная категория детей нуждается в особых образовательных потребностях [2]. Следовательно, крайне важно при работе с такими детьми учитывать, как общие особенности, так и их специфические черты.

Развитию дошкольного образования детей с ОВЗ, а также социально-педагогическому сопровождению детей с ОВЗ и инвалидностью посвящены работы

С.Н. Архиповой, Л.Б. Баряевой, Т.А. Басиловой, Л.С. Волковой, Е.Л. Гончаровой, А.Г. Зикеевой, О.И. Кукушкиной, Э.И. Леонгард, Л.В. Лопатиной, Г.В. Чиркиной, Н.Д. Шматко.

Работа учителя-логопеда в группе компенсирующей направленности связана с тем, что дети с ограниченными особенностями здоровья представляют очень неоднородную категорию воспитанников. В данную группу зачислены дошкольники трех нозологий: дети с задержкой психического развития (ЗПР), дети с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) и дети с расстройством аутистического спектра (РАС). Каждая категория детей имеет свои физические, психические, мыслительные, особенности; каждый из детей имеет индивидуальные нарушения; обладает сугубо индивидуальными возможностями развития. Это говорит о том, что каждый ребенок нуждается в индивидуальном, личностном подходе.

Первая проблема, с которой в своей работе может столкнуться начинающий специалист – установление контакта с детьми, имеющими выраженные нарушения социального поведения, трудности общения. К особым детям необходим особый подход. До проведения диагностических мероприятий, до начала коррекционной работы с детьми с нарушениями нужно выяснить их уровень работоспособности, установить с ними контакт, определить, что может быть мотивацией для каждого из детей. Например, кто-то интересуется сенсорными игрушками, для других мотивацией к занятию служат подвижные игры с педагогом. Установление контакта с ребенком – фундамент в работе с дошкольником, имеющим трудности в усвоении программы.

В связи этим было принято решение сначала проводить диагностику с целью выявления мотивации, интереса; чтобы найти то, ради чего ребенок готов выполнить инструкцию. Так, мы выяснили, что для одних мотивацией может быть использование поощрительных стимулов (тактильные и сенсорные ощущения – массаж, поглаживание), любимые игрушки, наклейки животных и персонажей любимых мультфильмов, для других это разнообразие игр (особенно любимых), одобрение, поддержка, похвала, для третьих опора на его сильные стороны, визуальный контакт. Важно поддерживать эмоциональный комфорт, предупредить нарастающую тревожность, проблемное поведение, стереотипию в поведении.

Другая проблема, тесно связанная с выше обозначенной – отсутствие диагностических материалов для детей с РАС и ЗПР. Представленные диагностические комплексы не обеспечивают всестороннего изучения детей с данными особенностями. Многие диагностические задания построены таким образом, что дети с ограниченными возможностями здоровья не выполняют их в связи с отсутствием в этом мотивации. Поэтому в первую очередь необходимо найти хороший стимул для каждого отдельного ребенка и стараться объяснить материал не только на словах, но и используя необходимую доступную для понимания наглядность.

Сложности при обучении детей с ОВЗ могут возникнуть по многим причинам. Например, из-за отсутствия страха перед общественным порицанием, плохим пониманием речи, отсутствием мотивации к игровой и учебной деятельности, нарушением коммуникации. Согласно рекомендациям ученых и

специалистов-практиков для того, чтобы решить эту проблему, установить необходимый контакт и доверие ребенка, важно создать такую ситуацию взаимодействия, чтобы для ребенка она была максимально комфортной. Поэтому на начальном этапе ничего нет лучше, чем понаблюдать за каждым ребенком в обычной для него обстановке, в группе, на занятиях, во взаимодействии с родителями. Выяснить его интересы, чем любит заниматься, что любит и умеет делать самостоятельно. Иначе говоря, учитывать и исходить из его познавательных возможностей, опыта, интересов.

Дети с ограниченными возможностями здоровья, особенно дети такими нарушениями, как РАС и ЗПР испытывают большие трудности в усвоении речевых и поведенческих навыков, в перенесении изучаемого навыка из одной ситуации на другие, подобные данной. В связи с этим занятие учителя-логопеда с особым ребенком должно быть тщательно продумано, каждый момент занятия должен иметь тесную связь с окружающей ребенка обстановкой. Т.А. Басилова [1], в своих исследованиях рекомендует при регулярных занятиях педагога установить связь предлагаемого ребенку материала с ситуациями и объектами реального мира. При этом автор советует поощрять малейшую инициативу ребенка, следовать навстречу проявлениям его самостоятельности и познавательного интереса; поддерживать минимальную активность дошкольника и отвечать ему как вербальными способами, то есть с помощью речи (устным словом и пением), так и невербальными: звуками, жестами, мимикой, прикосновением и движением. Также Т.А. Басилова рекомендует, чтобы развитие сферы движений; развитие

и формирование чувства собственного тела и его положения по отношению к миру людей и предметов; развитие тактильного чувства и становление осязания проводились на первоначальных этапах коррекции.

Известно, что речевая деятельность тесно связана с психическим развитием ребенка и требует внимания с самого начала, с первых лет его жизни. Поэтому особенно важно знать закономерности развития речи при норме и при нарушениях становления психики. А поскольку формирование речевой сферы детей с ОВЗ достаточно специфичны, следовательно, требуют особого подхода при коррекции. Причем, чем раньше начнется коррекционное воздействие, тем лучше.

Так, например, занимаясь речевым развитием детей с РАС, было отмечено, что работа с данной категорией детей по формированию правильного звукопроизношения, развития слоговой структуры слова и грамматической стороны речи – это решение вторичных задач. Главную задачу в работе с детьми с аутизмом мы видим в развитии у них потребности в общении в целом, причем не только с помощью речи, а также с помощью жестов, адаптивных карточек ПЕКС (PECS), с помощью совместного внимания.

Таким образом, учитывая своеобразие и индивидуальные особенности каждого ребенка в группе компенсирующей направленности для наиболее эффективного преодоления, коррекции, сглаживания проблем, вызванных нарушением развития, работу учителю-логопеду необходимо строить в едином комплексе коррекционно-логопедической деятельности, направленной на развитие и формирование речевой,

интеллектуальной, двигательной, социально-эмоциональной сфер личности ребенка-дошкольника.

Библиографический список.

1. Баилова Т.А., Александровна Н.А. Как помочь малышу со сложным нарушением развития. – М.: Просвещение, 2008. – 111 с.
2. Лубовский В.И. Психологические проблемы диагностики аномального развития детей. – М.: Педагогика, 1989. – 100 с.
3. Шматко Н.Д. Дети с отклонениями в развитии. Методическое пособие для педагогов и воспитателей массовых и специальных учреждений и родителей. – М.: Аквариум, 1997. – 128 с.

**УДК: 376.37**

## **РАЗВИТИЕ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА**

**Ладыгина Ирина Александровна.**

г.Новосибирск, МКДОУ№ 112 «Радуга», учитель-дефектолог, Irinaalexsan@yandex.ru.

**Бенслер Надежда Васильевна.**

г. Новосибирск, МКДОУ№ 112 «Радуга», учитель-логопед, Moy60@yandex.ru

Аннотация. В статье описывается содержание коррекционной работы по формированию экспрессивной и импрессивной речи у детей с РАС.

Ключевые слова: коммуникативная функция речи, эхолалии, поведенческий анализ поведения, физическая подсказка, поощрения, жетонная система.

## **CHILDREN WITH THE DISORDER AUTISM SPECTRUM AND THEIR SPEECH DEVELOPMENT**

**Ladygina Irina Alexandrovna**

Novosibirsk, Municipal State Preschool Educational Institution No. 112 "Rainbow", teacher-defectologist, Irinaalexsan@yandex.ru.

**Bensler Nadezhda Vasilievna.**

Novosibirsk, Municipal State Preschool Educational Institution № 112 "Rainbow", teacher-speech therapist, Moy60@yandex.ru.

Abstract. The correctional work content on the formation of expressive and impressive speech of children with ASD is described in the article.

Keywords: communicative function of speech, echolalia, behavioral analysis of behavior, physical cues, rewards, token system.

Одним из важных признаков расстройства аутистического спектра (РАС) является нарушение речевого развития. Недостаточность коммуникативной функции речи и нарушение формирования экспрессивной речи, причем независимо от сроков появления речи, наличия достаточно развитой «автономной речи», то есть разговора с самим собой, также являются яркими показателями, характеризующими ребенка с РАС. Характерны патологические формы речи: непосредственные и оставленные во времени и эхолалии, неологизмы, вычурное скандированное произношение, необычная протяжная интонация, рифмование, применение в отношении самого себя местоимений и глаголов во 2-м и 3-м лице. Само содержание речи отличает сочетание примитивных форм (лепет, эхолалии) со сложными выражениями и оборотами, которые свойственны детям более старшего возраста и даже взрослым.

В данной статье мы хотим поделиться опытом работы с детьми с РАС на основе поведенческого подхода.

По заключению ТПМПК в группу компенсирующей направленности «Жар-птица» был зачислен ребенок (мальчик 3 года) с расстройством

аутистического спектра. В сентябре 2021 года мальчик не говорил, вел себя отстраненно, реакция на обращенную речь была довольно слабая.

Коллегиально было принято решение проводить с ним коррекционно-логопедическую работу по речевому развитию поэтапно, в течение полутора лет.

1 этап – подготовительный.

Цель: проведение диагностического обследования и определение актуального уровня развития ребенка.

Работа началась с подборки и изучения специальной методической литературы. Параллельно проводились беседы с родителями. Особое место занимал мониторинг, включающий наблюдение за свободным поведением ребенка, результаты которого фиксировали в протоколе наблюдений; также был проведен анализ данных медицинской карты с целью выявления этапов развития ребенка. С полученными данными и с заключением ТПМПК были ознакомлены все специалисты для разработки индивидуального маршрута сопровождения. Совместно была подготовлена предметно-пространственная среда в группе (дидактические игры, пособия).

2 этап – диагностический.

Цель: установление эмоционального контакта с ребенком и определение уровней аффективного и речевого развития.

Были использованы следующие диагностические методики для проведения мониторинга:

1. Методика диагностики раннего детского аутизма. Авторы К.С. Лебединская, О.С. Никольская [2; 5].

2. Оценка развития ребенка по шкале RCDI-2000 (Методика разработана Санкт-Петербургским Институтом Раннего Вмешательства) [1].

На установление контакта с ребенком ушло 3 месяца. На этом временном отрезке занятия с ним проводились в течение 5-10 минут. Ребенок на момент обследования был неговорящим.

3 этап – основной.

Цель: составление и реализация индивидуального образовательного маршрута всеми специалистами ДООУ.

Таким образом, на основании анализа полученной и предоставленной информации диагностического обследования и мониторинговых данных, были выбраны приоритетные направления коррекционной деятельности:

- развитие навыка просьбы в разных условиях с разными людьми;
- развитие эхо-навыков;
- работа над навыком понимания речи;
- работа над называнием стимулов двумя словами;
- работа над взаимодействием со сверстниками;
- работа над интравербальными навыками;
- работа над навыками самообслуживания;
- обучение навыку ждать мотивационный стимул в спокойном состоянии.

Индивидуальный образовательный маршрут был составлен на 2021–2022 учебный год. Согласно рекомендаций ТПМПК мы постарались создать специальные условия по воспитанию и обучению данного ребенка.

Было принято решение коррекционно-логопедическую по развитию экспрессивной стороны

речи и понимания речи осуществлять параллельно и комплексно всей группой специалистов различного профиля (учитель-логопед, учитель-дефектолог, педагог-психолог, воспитатели, музыкальный руководитель, инструктор по физвоспитанию, родители). Для этого в начале коррекционной работы было составлено расписание индивидуальных занятий.

Формирование навыков понимания речи, названий предметов, действий и обучение выполнению инструкций осуществлялось в следующей последовательности:

1. Обучение поворачиваться к собеседнику. Обучали реагировать на свое имя, когда его зовут. Использовали физическую подсказку.
2. Обследование понимания речи (импрессивная речь). Обучали пониманию названий предметов и выполнение с ними простых действий: «Дай» и «Покажи». Знакомство начинали с тех предметов, с которыми ребенок, часто встречается в быту. В начале обучения ребенок не мог выполнить инструкцию, поэтому применялась физическая подсказка и поощрение. Каждый следующий раз степень помощи уменьшалась. Впоследствии, если ребенок выполнял инструкцию правильно, немедленно следовало поощрение.
4. Соотнесение предмета с картинкой. На столе выкладывалось 3 картинки (желательно четкие фотографии предметов). Ребенку нужно соотнести образ предмета с реальным изображением на фотографии. Закреплялось правильное выполнение жетоном.
5. Имитация действий взрослого. По цветным карточкам нужно было повторить действие взрослого:

«Делай как я». Ребенок учился повторять движения зарядки и танца под музыку по видео.

6. Называние действий. Педагог просил ребенка выполнить простое действие («Сядь на стульчик»). Если ребенок выполнял правильно, задавали вопрос: «Что ты делаешь?» и давалась подсказка, затем подсказка убиралась. Как только навык по называнию того или иного действия был сформирован на занятии, был организован перенос навыка в естественные условия. Затем использовались картинки с изображением тех действий, которые ребенок научился выполнять самостоятельно по инструкции. В дальнейшем подбирали изображения тех действий, которые часто встречаются в быту. На каждый глагол подбирали несколько картинок, тем самым был сформирован целый альбом.

7. Обучение навыку подражания звукам и артикуляционным движениям. По данному направлению работа проводилась по стимулированию усиления спонтанных вокализаций: при возникновении вокализации поощряли ребенка. Для дальнейшей работы фиксировали ситуации, в которых возникают вокализации. Постепенно спектр вокализаций значительно расширился, но нами подкреплялись только те из них, которые близки по звучанию какому-либо слову.

8. Развитие эхо-навыков (послоговое повторение слов). Например: слово «палочки» ребенок произносит «ки». Взрослый говорит ребенку в замедленном темпе и четко «па-лач-ки» (проговариваем слова так, как произносим, а не так как пишем). Если ребёнок сказал «па-ки» или «ла-ки», либо другую комбинацию, которая будет более похожа на слово «палочки», то

предоставляем подкрепление (пищевое). Если после 3-х попыток, ребёнок говорит «ки», то мы его хвалим, но прямое подкрепление не предоставляем. Далее даём простую инструкцию на эхо (то, что ребенок точно может повторить). После того как он повторил слово, хвалим и даём пищевое поощрение, но меньше.

10. Работа над расширением активного словаря.

На этом этапе было организовано обучение произнесению открытых слогов, а затем слов, доступных ребенку по звуковому составу. Обучали умению спонтанно воспроизводить словесные штампы и осознавать их. Было замечено, что «прорыв» в развитии спонтанной речи наступил, когда ребенком были накоплены речевые штампы. Для того, чтобы ребенок мог пользоваться словами для общения, для выражения своих желаний, была организована работа по формированию навыка использования указательного жеста. Например, когда ребенок показывал на желаемый предмет, учили его произносить название этого предмета, а позже без использования указательного жеста. Обучение словам, выражающим просьбу и инициирование обращений за помощью: «Дай», «Крути» и т.д., было организовано в бытовых ситуациях, с использованием вербальной подсказки, которая постепенно уменьшалась. Правильное выполнение заданий подкреплялось.

Опишем результаты коррекционно-логопедической работы по развитию речевых навыков у ребенка следующие:

*Навык просьбы:* Может попросить нужный ему стимул 1 словом. Может просить о действии (крути, дуй, катай, кружи, открой). Затем начал просить 2-3 словами

(дай белую козу, крути зайчика, катай машинку, принеси коричневую лошадку).

*Наименование предметов:* Наименовывает более 30 стимулов после вопроса «что это? / кто это?» 1 словом, называет более 10 действий, после вопроса «что делает?» 1 словом.

*Понимание речи:* Может по инструкции показать более 30 предметов, выполняет 12 моторных движений без подсказок.

*Визуальное восприятие:* Сортирует предметы по цветам для 8 различных цветов, сортирует предметы по формам для 5 различных форм.

*Игра:* Играет в 5 функциональных игр, может спокойно играть по очереди с другим ребёнком с минимальной подсказкой педагога. Играет в игры, основанные на причинно-следственной связи.

*Социальные навыки:* Наблюдает за другими детьми, спонтанно имитирует действие ребёнка в игре.

*Имитация:* Имитирует 20 различных движений мелкой моторики, имитирует более 10 различных моторных движений.

*Эхо:* Может произносить слова, состоящие из 3-4 слогов, фразу, состоящую из двух коротких слов.

*Различение по функциям, характеристикам и категориям:* Может выбрать животное или стимул в соответствии со звуком, которое оно произносит для 10 различных животных и 5 различных стимулов. Может выбрать еду и напитки: 1 напиток из ряда блюд.

*Интравербальные навыки:* Отвечает на вопросы «Как тебя зовут?».

*Поведение в группе:* Прерывает мотивационную деятельность и приходит заниматься после 1 вербальной подсказки.

*Лингвистика:* Словарный запас ребёнка составляет более 100 слов.

Так же в течение 2021–2022 учебного года ребенок научился спокойно ходить в туалет («по-маленькому»), самостоятельно мыть руки, ждать доступа к мотивационному стимулу и к мотивационной деятельности в течение 45 секунд. Было отмечено более активное проявление интереса к окружающему миру, взаимодействие со взрослыми и ребятами из группы.

#### Библиографический список.

1. Детский аутизм: хрестоматия / сост. Л.М. Шипицына. – СПб.: Международный университет семьи и ребенка им Р. Валленберга, 1997. – 254 с.
2. Лебединская К.С. Нарушения эмоционального развития как клинико-дефектологическая проблема: дис. ... д-ра психол. наук. – М.: НИИ дефектологии РАО, 1992. [Электронный ресурс]. – URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanah-9/knizhnoe-prilozhenie/narusheniya-emocionalnogo-razvitiya-kak-kliniko-defektologicheskaya-problema> (дата обращения 15.10.2022).
3. Мамайчук И.И. Помощь психолога детям с аутизмом. – СПб.: Речь, 2008. – 288 с.
4. Морозова С.С. Аутизм: коррекционная работа при тяжелых и осложненных формах: пособие для учителя-дефектолога. – М.: Владос, 2007. – 176 с.
5. Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи. – М.: Центр традиционного и современного образования «Теревинф», 1997. – 341 с.
6. Нуриева Л.Г. Развитие речи у аутичных детей: методические разработки, наглядные материалы. – М.: «Теревинф», 2010. – 104 с.

**УДК: 378**

**DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_40**

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Михайлова Мария Юрьевна.**

г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта», старший преподаватель кафедры «Философия, история и право», zakonmm@mail.ru.

Аннотация. Актуализируются практикуемые в современной России стратегии и механизмы развития высшего образования в плане их эффективности и адекватности запросам развития страны. Осуществляется попытка определить перспективы развития системы и возможные риски.

Ключевые слова: система высшего образования, Болонский процесс, современные проблемы, перспективы

## **MODERNIZATION OF THE EDUCATION SISTEM: PROBLEMS AND PROSPECTS**

**Mihaylova Maria.**

Novosibirsk State University of Water Transport, Senior teacher of "Philosophy, history and Law" zakonmm@mail.ru.

Abstract. The author of the article focuses on the strategies and mechanisms for the development of higher

education practiced in modern Russia. It attempts to determine the prospects for development of the system and their possible risks.

Keywords: higher education system, Bologna process, modern problems and prospects.

Процесс обучения студентов в высших учебных заведениях России постоянно реформируется и дополняется новыми правилами, стандартами, компетенциями и условиями. Но 2022 год стал судьбоносным, переломным моментом в данном развитии. 11 апреля Болонская группа приостановила участие России и Белоруссии в работе всех комиссий и групп Болонского соглашения. Уже в мае 2022 года в Российской Федерации сообщили, будут выходить из Болонской системы. Предполагается отказ от двухуровневой системы подготовки в вузах, возвращение специалитета. Новый перечень специальностей министерство должно подготовить к 2024 году, где специалитет, скорее всего, станет основной формой высшего образования, но не единственной.

При переходе на новую систему высшего образования необходимо учитывать:

- «уроки» Болонской системы;
- новые стратегические и экономические задачи России;
- интересы студентов (особенно тех, кто уже начал получать образование по Болонской системе, тот должен иметь возможность доучиться или плавно перейти на новую систему без потерь времени, денег и качества образования), их родителей, преподавателей;

– интересы выпускников бакалавриата (они не должны остаться без возможности продолжения образования и с проблемами в трудоустройстве).

Переход с одной системы высшего образования на другую должен быть гибким, плавным и поэтапным.

Болонская система основана на международной декларации «Зона европейского высшего образования», подписанной 29 министрами образования стран Европы в 1999 году в городе Болонье. Россия присоединилась к данной декларации в 2003 году. В настоящее время в Болонском процессе участвуют 49 стран.

Создавалась Болонская система для совместимости различных образовательных систем европейского союза, для мобильности граждан Евросоюза и возможности их трудоустройства в различных странах. Дипломы высших учебных заведений должны признаваться во всех странах, подписавших декларацию, так как у всех этих стран должны быть единые критерии оценки качества образования, система ценностей и компетенций, похожие учебные планы и т.д. Болонский процесс необходимо рассматривать как механизм международного сотрудничества в европейском пространстве [1].

В России Болонскую систему много критиковали за короткий срок обучения в бакалавриате, который считают недостаточным для полноценного высшего образования. Но большая часть выпускников бакалавриата не идет поступать в магистратуру. И за то, что после бакалавриата можно поступить в магистратуру по иному направлению подготовки (например, после экономики на юриспруденцию и наоборот). Это считается у студентов большим плюсом (возможность

получить 2 специальности за 6 лет), но также минусом у профессионалов и научных работников (выпускник без фундаментальных знаний).

Тем не менее, рассматриваемая возможность введения системы «2+2+2» – двухуровневый бакалавриат и магистратура. Первые два года, в соответствии с этой системой, все студенты осваивают общеобразовательную (ядерную) программу и развивают универсальные компетенции, а далее уже идут профессиональные предметы и навыки. Это позволило бы молодёжи, по замыслу разработчиков программы, более точно выбирать профессию, снизить количество отчислений на первых курсах, сделать более гибким образовательный процесс.

Образование – это не только краткосрочная подготовка специалистов в определённой области знаний, – это непрерывный процесс обучения на протяжении всей жизни. Каждый человек всю свою жизнь получает новые знания, умения, информацию. В современном мире даже самый уважаемый и маститый профессионал постоянно самосовершенствуется, обучается новому, перенимает опыт коллег, осваивает смежные профессии и навыки. Задача преподавателя – показать, раскрыть широкие перспективы развития, которые студент, ввиду своего небольшого жизненного опыта и неполных знаний, не в состоянии увидеть сам [2].

Образование 21 века является индивидуализированным, должно соответствовать задачам конкретного человека, состоять из множества компонентов и навыков. И приносить удовольствие. Только когда образование вызывает интерес, удовлетворение и удовольствие – оно эффективно.

Нельзя научить чему-либо человека незаинтересованного, настроенного враждебно или равнодушно. Поэтому важно вводить в образовательный процесс творчество, живое общение (не злоупотреблять работой онлайн), необходимы дискуссии, соревнования, споры и викторины.

Если судить по публикациям в средствах массовой информации, научных журналах, из интервью с государственными деятелями страны, то можно сделать некоторые выводы о том, что планируют изменить в высшем образовании в Российской Федерации в ближайшие годы:

- отказ от сближения с Европейской образовательной системой;
- изменится соотношение между бакалавриатом и специалитетом. Бакалавриат станет скорее исключением (например, для иностранных студентов) и соответственно сократится количество программ магистратуры.
- повышение воспитательной работы ВУЗов, в том числе введение предмета «Основы российской государственности» (о национальных целях, месте России в мире, патриотизме, семейных ценностях и т.д.).
- унификация и расширение изучения истории России;
- оптимизация международного сотрудничества в области науки и образования.

#### Библиографический список.

1. Ларионова М.В. Формирование общеевропейского образовательного пространства: задачи для российской высшей школы // Вопросы образования. – 2004. – № 4. [Электронный ресурс] URL:

<https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-obshcheevropeyskogo-obrazovatel'nogo-prostranstva-zadachi-dlya-rossiyskoy-vysshey-shkoly> (дата обращения: 18.11.2022).

2. Михайлова М.Ю. Культурно-нравственное воспитание студентов ВУЗа // Наука и социум: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (15 дек 2018г) / отв.ред. Е.Л. Сорокина. – Новосибирск: Изд-во АНО ДПО «СИПППСР», 2018. – С. 65–69

УДК 376+373.2

DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_46

## **ПРЕДПОСЫЛКИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И МОТИВАЦИОННАЯ ГОТОВНОСТЬ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**Одинокова Наталья Александровна.**

г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «Новосибирский  
государственный педагогический университет, институт  
детства, доцент, odinokova2008@mail.ru.

Аннотация. Большинству детей с ограниченными возможностями здоровья свойственны многочисленные отличительные свойства, трудности и нарушения в развитии психических процессов, познавательной сферы, личностных характеристик, в том числе и становление предпосылок учебной деятельности. Представлены понятия терминов: «мотив», «мотивация», «предпосылки учебной деятельности»; описаны виды и структура мотивационной готовности.

Ключевые слова: учебная деятельность, мотивация, предпосылки, дошкольники, ограничения здоровья.

## **PREREQUISITES FOR LEARNING ACTIVITY AND MOTIVATIONAL READINESS OF CHILDREN WITH HEALTH DISABILITIES**

**Odinokova Natalia Alexandrovna**

Novosibirsk, Novosibirsk State Pedagogical  
University, Institute of Childhood, Associate Professor,  
odinokova2008@mail.ru.

**Abstract.** Most children with disabilities are characterized by numerous distinctive properties, difficulties and disorders in the mental processes development, cognitive sphere, personal characteristics, including the formation of prerequisites for educational activities. The concepts of terms are presented: "motive", "motivation", "prerequisites for educational activity"; the types and structure of motivational readiness are described.

**Keywords:** educational activity, motivation, prerequisites, preschoolers, health limitations.

Если встает вопрос об учебной деятельности, большинство из нас сразу представляет себе школу, учителя и, конечно, учащихся. Тогда получается на сколько корректно говорить об учебной деятельности в дошкольный период и основных ее участниках – детях дошкольного возраста, зная, что ведущая деятельность у этих ребят – игровая.

Тогда, что представляет собой учебная деятельность и, главное, ее каковы предпосылки. Если учитывать, что учебная деятельность – это особая форма учения, которая направлена на овладение обобщенными

способами учебных действий, теоретических знаний и саморазвития в процессе решения учебных задач, специально поставленных педагогом. А предпосылки представляют собой основания, стимулы, мотивирующие события. Тогда формирование предпосылок учебной деятельности у дошкольников – одна из важнейших задач по подготовке к обучению в школе.

Большую роль в данном процессе играет познавательный интерес ребенка, оказывающий положительное влияние на мотивационную готовность. Основным компонентом структуры мотивационной готовности является мотив, в переводе с английского «*to move*» – двигать. Психологи отмечают, что это субъективная причина поведения, действия ребенка, которая побуждает и направляет к выбору способов действия и его осуществления. Мотив всегда конкретизирует потребности и их удовлетворение. Следовательно, основные главные функции мотива заключаются в следующем: побуждать интерес; направлять деятельность; контролировать выполнение действия; поддерживать интерес.

Установлено, что учебная деятельность побуждается не одним, а целой системой разнообразных мотивов, причем для детей одного возраста не все мотивы имеют одинаковую побудительную силу. Только наличие достаточно сильных и устойчивых мотивов к обучению может побудить ребенка к систематическому и добросовестному выполнению обязанностей, налагаемых школой. Иначе говоря, мотивация представляет собой желание, успех, стимул, условие успешности обучения. В данном случае хочется еще отметить, что мотивация к обучению запрограммирована в нас от природы:

полученное знание или овладение новым умением вознаграждается выплеском гормонов счастья. Мотивированный ребенок легко достигает интеллектуальных или творческих успехов. В тоже время, может быть и обратный эффект, когда к ребенку предъявляются завышенные требования, отсутствует ожидаемое вознаграждение. Педагоги практики отмечают, что ежегодно у большинства учащихся стремление к достижениям в учебе, и мотивация к обучению снижается.

К проблеме формирования мотивов к обучению в школе были обращены многие научные исследования, как современной, так отечественной и зарубежной психологии. Работы по изучению различных видов мотивов к обучению в школе прослеживаются в трудах: Л.И. Божович, М.В. Матюхиной, которые рассматривали широкие социальные мотивы и мотивы, непосредственно связанные с процессом учения; А.Н. Леонтьева, М.И. Лисиной о личностных мотивах; А.В. Запорожца, Д.Б. Эльконина, З.И. Мануйленко, описывающих игровые мотивы; В.С. Мухиной, представляющей соревновательные мотивы; М.Р. Гинзбург, предлагающий диагностические задания для обследования и установления уровня развития мотивации учения у детей старшего дошкольного возраста.

К концу дошкольного возраста ребенок исчерпывает возможности игровой деятельности по удовлетворению своих потребностей, игровые мотивы продолжают играть важную роль, но уже не занимают ведущего места в мотивационной структуре дошкольника. Итогом предпосылок сформированной мотивации к обучению являются умения, навыки, знания,

но главное – желание учиться, будущие школьные успехи.

Мотивация к обучению входит в психологическую готовность, может быть внешней и внутренней. Внутренняя мотивация – ребенок хочет идти в школу, потому что там интересно, он хочет много знать, но не потому что у него будет новый ранец или родители пообещали купить велосипед (внешняя мотивация).

В структуре мотивов выделяют шесть групп:

- социальные – понимание общественной значимости и необходимости учения и стремление к социальной роли школьника («Я хочу в школу, потому что все дети должны учиться, это нужно и важно»);
- учебно-познавательные – проявление интереса к новым знаниям, желание научиться чему-то новому;
- оценочные – стремление получить высокую оценку взрослого, его одобрение и расположение («Я хочу идти в школу, потому что там буду получать только пятерки»);
- позиционные – проявление интереса к внешней школьной жизни и позиции школьника («Я хочу в школу, потому что там большие, а в детском саду маленькие, мне купят тетради, пенал и портфель»);
- внешние – отношение к школе и учению («Я пойду в школу, потому что мама так сказала»);
- игровой – неадекватно перенесенный в учебную деятельность («Я хочу в школу, потому что там можно играть с друзьями»).

Каждый из перечисленных мотивов в той или иной степени присутствует в мотивационной структуре ребенка 6–7 лет, каждый из них оказывает определенное влияние на формирование и характер его учебной

деятельности. Для каждого ребенка степень выраженности и сочетание мотивов индивидуально.

Так, например, нетрудно себе представить, как будет замотивирован ребенок к предстоящей учебной деятельности, который с 4-х или даже 3-х лет посещает дополнительные занятия или так называемые курсы по подготовке в школе, которые организованы в той школе, в которой родители предполагают обучение своего ребенка в первом классе. А если это будет тот же учитель, который три года играл, а тут необходимо выполнять правила ученика. Поэтому неудивительны ответы детей – «НЕТ», на вопрос: «Хочешь ли ты в школу», с пояснением, что там трудно. А если это дети, у которых нарушением зрения, слуха, задержка психического развития, нарушением речи... Которые нуждаются в особых образовательных потребностях, индивидуальных подходах при организации условий, предметно-развивающей среды, стимульного материала. Ни для кого не секрет, что не все учителя начальных классов владеют данными дефектологическими компетенциями и готовы к взаимодействию с детьми с нарушениями здоровья.

Нельзя сбрасывать со счетов биологическое созревание (костный и зубной биологический возраст): сформированность руки, ее окостенение, смены зубов, созревание основных функций зрительного анализатора. Биологическая неготовность ребенка ведет к тяжелой школьной адаптации, ребенок быстро устает, не справляется с заданиями и начинает тихо ненавидеть школу.

Это говорит о том, что важную роль в развитии ребенка с ОВЗ и тем более в мотивационной готовности к обучению в школе играет семья, родители, умеющие

принимать своего ребенка, уважать его индивидуальность, одобрять его интересы, проводить с ним достаточно много времени, поощрять самостоятельность и инициативу, удовлетворять его разумные потребности, то есть создать ребенку условия для реализации себя в процессе жизнедеятельности. Объяснять причину неуспеха, пояснять что это является не трудностью задания или отсутствия способностей, а следствием недостаточно затраченных усилий. Для этого не бояться авансировать похвалу, отмечая самые маленькие положительные шаги, направить ребенка, предоставить ему развить в нем понимание цели мотивационного взаимодействия, раскрыть внутренний мотивационный потенциал личности.

Таким образом, степень готовности к школьному обучению – это в значительной степени вопрос социальной зрелости ребенка. Приступая к систематическим занятиям, он должен быть готов не только к усвоению знаний, но и к существенной перестройке всего образа жизни, которая неизбежно связана с изменением его места в системе общественных отношений – принятием положения школьника.

По мнению А.В. Запорожца и В.К. Котырло, которые пишут, что среди предпосылок учебной деятельности, складывающихся к концу дошкольного возраста, наибольшее значение имеет появление произвольного поведения. Его более частные проявления – это умение выполнять последовательные указания взрослого, учитывать систему условий поставленной задачи (А.Л. Венгер), осуществлять контроль за собственными действиями (Н.Н. Поддьяков, К.П. Мальцева). Следовательно, играет роль уровень развития познавательного интереса, осознанное желание учиться,

стремление добиваться успехов в обучении. Поддерживая интерес ребенка-дошкольника с ОВЗ ко всему новому, активно отвечая на его многочисленные вопросы, сообщая новые сведения о знакомых предметах, подбирая специальные игры, загадки, тематические экскурсии, знакомя с основными атрибутами школьной жизни, показывая, как много неизвестного и интересного он может узнать в школе, и сотрудничая с родителями тем самым мы эффективно формируем предпосылки учебной деятельности, а это значит развиваем его внутреннюю мотивацию.

Завершить хочется словами В.А. Сухомлинского, который сказал: «Все наши замыслы, все поиски и построения превращаются в прах, если у ученика нет желания учиться».

#### Библиографический список.

1. Виноградова М.А., Пенюгалова В.С. Психолого-педагогическое условия формирования мотивов к обучению в школе у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста //Молодой ученый. – 2020. – № 1(291). – С. 125-130. – URL: <https://moluch.ru/archive/291/65709/> (дата обращения: 20.10.2022).
2. Гинзбург М.Р. Развитие мотивации учения у детей 6–8 лет //Особенности психического развития детей 6–8-летнего возраста. – М.: Педагогика, 1988. – 135с.

УДК 376.3

DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_54

**РАБОТА ПО БУКЛЕТАМ  
КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ПАРТНЁРСКИХ  
ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ УЧИТЕЛЕМ-  
ЛОГОПЕДОМ И РОДИТЕЛЯМИ**

**Толикина Ирина Сергеевна.**

г. Томск, МАОУ СОШ № 36, учитель-логопед,  
darina.dorovskih@yandex.ru.

Аннотация. В статье представлен вариант общения учителя-логопеда с семьёй, имеющих детей с тяжёлыми нарушениями речи, обобщен опыт учителя-логопеда по данной тематике, описана работа по серии буклетов «Вместе с мамой».

Ключевые слова: логопед, дети с ТНР, общение с семьёй, комплексы заданий.

**WORK ON BOOKLETS AS ONE OF THE WAYS  
OF PARTNERSHIP BETWEEN A SPEECH  
THERAPIST AND PARENTS**

**Tolikina Irina Sergeevna.**

Tomsk, Municipal State Preschool Educational  
Institution Secondary School No. 36, Speech Therapist,  
darina.dorovskih@yandex.ru.

Abstract. Method of communication between a speech therapist teacher and a family with children with severe speech disorders, summarizes the experience of a speech

therapist teacher on this topic, describes work on a series of booklets "Together with Mom" is presented in the article.

Key words: speech therapist, children with SPD, communication with the family, sets of tasks.

Взаимодействие между учителем-логопедом и родителями часто становится актуальной проблемой. Одна часть родителей мало общается со своими детьми, так как заняты на работе. Другая, просто не разбирается в вопросах психического и речевого развития детей. Родители не понимают, как помочь ребенку, в какой период его жизни лучше обратиться за помощью. Семья замечает, что у ребенка есть нарушения, если он не произносит какой-либо звук. Именно с этим нарушением наиболее часто и обращаются к логопеду, думая, что это основная проблема, хотя зачастую проблема намного глубже, а родители ее не замечают. Но стоит сказать, что в последнее время встречается всё больше детей с тяжелыми нарушениями речи (ТНР). У таких детей имеются нарушения всех компонентов языка при сохранном слухе и первично сохранном интеллекте. Таким образом, целая вереница недопонимания возникает между логопедом и родителем. А мы знаем, что только при активном взаимодействии логопеда и родителя, возможно помочь ребенку, оказать коррекционную помощь. Как же организовать взаимодействие между учителем-логопедом и родителями? Как сделать коррекционный процесс более эффективным?

Чтобы ответить на эти вопросы, логопеды постоянно находятся в поиске, придумывая все новые и

новые методы и приемы общения с родителями. Вопрос партнерских отношений широко обсуждается в литературе среди педагогов, дефектологов и логопедов. Как отмечают О.В. Бачина и Л.Н. Самородова, работа с семьей на основе партнерских отношений, осознанное включение родителей в совместный с учителем-логопедом коррекционный процесс, уход от практики дистанцирования родителей от детского учреждения позволяют значительно повысить эффективность работы [2]. Эффективность организации работы с родителями подтверждается также анализом результатов экспериментальной деятельности Р.Д. Аванесян [1]. Результаты, представленные в исследовании, позволяют сделать вывод о положительной динамике в речевом развитии детей, благодаря тесному взаимодействию с родителями. Хотелось бы отметить еще одну находку – это общение с родителями посредством буклетов. Мы знаем, что родители оказывают большое влияние на развитие ребенка в целом и, в частности, на развитие речи. Кто как не мама – поможет своему ребенку. Именно она, сможет осуществлять обучение регулярно, изо дня в день, на протяжении долгого периода. Главное подсказать ей, как правильно действовать, реализовать ее желание помочь ребенку в правильном направлении. А алгоритм действия, а точнее серию упражнений, по определенной теме, можно регулярно преподносить родителю в виде буклета. Мы знаем, что коррекционно-логопедическая работа не ограничивается коррекцией только одного недостатка. Она предусматривает формирование всех сторон речи: фонематического развития (различение звуков), грамматического строя речи (взаимодействие слов между собой в

словосочетаниях и предложениях), лексики (словарный состав языка), связанной речи (изложение развернутых высказываний, которые имеют определенное содержание). Именно такой тематикой наполняются буклеты.

С целью обеспечения взаимодействия логопеда и родителя, включение родителей в совместный коррекционный процесс и создание единого речевого пространства, логопедом выпускается серия брошюр «Вместе с мамой». При этом решаются следующие задачи: сформировать у родителей желание помогать ребенку; повысить уровень педагогического опыта родителей; оказать информационную поддержку родителям. Содержание серии буклетов «Вместе с мамой» затрагивает весь спектр проблем, которые встречаются у детей, занимающихся с логопедом. Работа по заданиям, представленным в буклетах, помогает детям усовершенствовать свой артикуляционный аппарат, развить фонематическое восприятие, сформировать зрительные представления графических изображений букв, работать над грамматикой, пополнять словарь, развивать связную речь. Известно, что хорошее развитие устной и письменной речи ребенка способствует успешному обучению в школе. Серия буклетов «Вместе с мамой» предполагает следующие направления тематики буклетов:

1. Памятка для родителей, дети которых посещают логопедические занятия.

Данный буклет поможет родителям правильно подойти к вопросу коррекции и организовать время ребенка. Сделает родителей участниками коррекционного процесса, даст им понять важность их

участия в общей работе, что повысит эффективность коррекционного процесса.

2. Артикуляционная гимнастика.

Содержание данного буклета поможет родителям правильно подойти к вопросу проведения артикуляционной гимнастики, тем самым укрепить мышцы артикуляционного аппарата, развить силу, подвижность и дифференцированность движений.

3. Обогащаем словарь.

С помощью материала этого буклета родители, делая простые упражнения с ребенком, обогатят его словарный запас. Поработают над словоизменением и словообразованием, делая речь ребенка более развернутой правильной.

4. Работа над грамматическим строем речи.

Здесь родители найдут простые приемы работы, которые будут способствовать формированию грамматического строя речи у ребенка.

5. Упражнения на звуковой и слоговой анализ и синтез слов.

Цель данного буклета помочь родителям с помощью простых приемов работы способствовать развитию фонематических функций, проговариванию слов сложной слоговой структуры (Рисунок 1, 2).

6. Формируем пространственные представления.

Материал этого буклета ознакомит родителей с приемами работы способствующими пространственному представлению ребенка.

7. Нарушения письменной речи.

Данный буклет поможет родителям и начинающим учителям начальных классов увидеть в

письменных работах детей специфические ошибки письма.

8. В мире пословиц.

В этом буклете родители с помощью работы над пословицей обогатить словарный запас ребенка, способствовать развитию связной речи.

Выпуск буклетов по определенной тематике помогает родителям в домашних условиях правильно проводить занятия и закреплять пройденный материал, что повышает эффективность коррекционного процесса.

Данная система взаимодействия апробирована логопедом при работе с родителями, имеющих детей с задержкой психического развития, с тяжелыми нарушениями речи, с билингвизмом.

Таким образом, работая по буклетам, устанавливаются партнерские отношения между учителем-логопедом и родителями, создается единое пространство речевого развития ребенка. Осознанное включение родителей в совместный с учителем-логопедом коррекционный процесс позволяет значительно повысить эффективность работы. Родители вместе с логопедом активно работают над устранением речевых дефектов своего ребенка. У ребенка улучшаются не только результаты, но и вера в себя, в свои силы повлиять на ситуацию. Благодаря данному виду работы устанавливаются партнерские отношения с семьей каждого воспитанника, объединяются усилия для развития ребенка, создается атмосфера взаимопонимания, общности интересов, эмоциональной поддержки.

Библиографический список.

1. Аванесян Р.Д., Белоусова С.В. О работе с родителями в специализированном (речевом) детском саду. – СПб.: Образование, 2017. – 165 с.
2. Бачина О.В., Самородова Л.Н. Взаимодействие логопеда и семьи ребенка с недостатками речи. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 57 с.
3. Воронина С.П. Леонова С.В. Бабина Е.С. Партнерство ДОУ и семьи в логопедической работе [Электронный ресурс]. – URL: <http://logoped-sfera.ru/partnerstvo-dou-i-semii-v-logopedicheskoi-rabote>
4. Овчинникова Е.В. Организация сотрудничества логопеда и родителей // Логопед. – 2007. – № 6. – С. 74–78.
5. Парамонова Л.Г. Упражнения для развития письма. – СПб.: Дельта, 2001. – 205 с.

**УДК 376.3**

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ КУКОЛ КАК СРЕДСТВО  
ОБОГАЩЕНИЯ И АКТИВИЗАЦИИ РЕЧИ  
ДОШКОЛЬНИКОВ С ОСОБЫМИ  
ПОТРЕБНОСТЯМИ**

**Шипуль Юлия Васильевна.**

г. Новосибирск, МКДОУ «Детский сад № 481  
комбинированного вида», учитель-логопед,  
juliya\_shipul@mail.ru.

Аннотация. В статье представлен опыт значимости совместной работы педагога, родителя и ребенка по изготовлению кукол своими руками с целью познавательного, речевого и социального развития.

Ключевые слова: речь, обогащение, активизация, дошкольники, особые потребности, изготовление кукол, родители.

**DOLL MAKING AS A MEANS OF ENRICHING AND  
ACTIVATION OF OF PRESCHOOL CHILDREN'S  
SPEECH WITH SPECIAL NEEDS**

**Shipul Yulia Vasilievna.**

Novosibirsk, Municipal State Preschool Educational Institution Kindergarten No. 481 of the combined type", Teacher-Speech Therapist, juliya\_shipul@mail.ru.

Abstract. Significant experience of the joint work of a teacher, parent and child in hand making dolls for the purpose

of cognitive, speech and social development is presented in the article.

Keywords: speech, enrichment, activation, preschoolers, special needs, doll making, parents.

Игрушка во все времена занимала и продолжает занимать важное место в воспитании и развитии детей. История развития куклы неразрывно связана с развитием человеческого общества. Ученые считают, что куклы существуют почти столько же, сколько существует человек. В древности куклы имели ритуальное значение, их мастерили из дерева, лепили из глины. Делали из лоскутков ткани, высушенных трав. Археологи утверждают, что самой старой кукле 35 тысяч лет, и обнаружили ее на территории современной Чехии. Известно так же, что особым почтением куклы пользовались в древнем Египте и Древней Греции.

Автор книги «Основы куклотерапии» Л.Г. Гребенщикова выделяет отдельные исторические этапы в использовании кукол:

- магические цели
- трудовое обучение
- театральные постановки
- игра [2].

Это говорит о том, что на протяжении всей истории человечества кукла была важным атрибутом в жизни не только ребенка, но и взрослого и несла образ человека, его деятельности.

На современном этапе использования кукол следует отметить их значение:

- 1) в познании окружающего мира ребенка;

2) как средство коррекции.

Следовательно, куклы выполняют незаметную, но очень важную роль в развитии ребенка в целом, его личностных и индивидуальных качеств.

Метод работы над куклой с ребенком с особыми образовательными потребностями представляет эффективное средство развития речи дошкольника, способствует улучшению звукопроизношения, помогает заговорить. Работа над созданием куклы расширяет кругозор ребенка, творческое воображение, развивает мышление. Изготавливая куклу, ребенок наделяет ее своими чувствами, желаемыми достижениями, освобождается от того ненужного, что мешает ему в развитии, незаметно для себя открываясь и раскрепощаясь.

Привлечение ребенка, нуждающегося в особом подходе к совместному созданию куклы, оказывается мощным инструментом воздействия на его становление, совершенствование и вхождение в социум. В игровой, неформальной обстановке дети лучше усваивают не только знания, но и умения, приобретают необходимые практические навыки. Совместная работа со взрослым дарит им уверенность, положительные чувства, а также воспитывает и развивает. Такое взаимодействие обеспечивает диалог в непринуждённой, комфортной для детей обстановке, ведь они этот отрезок времени играют и незаметно для себя начинают корректировать свою речь, поведение, преодолевать трудности.

Главным принципом достижения значимости совместного изготовления куклы является индивидуальный подход с учетом интереса и желаний ребенка, его возрастных и личностных возможностей,

опыта. В процессе такого взаимодействия у дошкольника расширяется круг знаний, усваиваются сложные лексико-семантические и грамматические формы языка, активизируется речь, повышается эффективность коррекционно-педагогической работы, укрепляется связь со взрослым.

Сотрудничество педагога с родителями является залогом успеха коррекционно-педагогической работы. Для каждого ребенка, а особенно с особыми потребностями, семья, с ее устоями, ценностями, отношением, является фундаментальным основанием, центром развития.

Перед педагогом стоит важная задача – вовлечь родителя в создание куклы, зажечь его идеей, сделать его активным участником процесса обучения своего ребенка, активизировать его собственные творческие потребности, обеспечить методическую и моральную поддержку в процессе совместной работы над куклой. Важно сделать семью своими союзниками, показать пользу и богатейший клад, который таит в себе кукла, созданная своими руками. Родители имеют жизненный опыт и это поможет им стать примером для подражания своим детям, продемонстрировать свои умения, спокойствие, уверенность в создании куклы.

Некоторые родители, в силу своей неуверенности, могут заранее отказаться от данного вида деятельности, прогнозировать неудачу в создании куклы. Следует вселить в такого родителя обязательность успеха работы при любом итоге, показать необходимый порядок действия и простые методы и приемы оформления кукол. И обязательно, любящий, желающий развивать своего

ребенка, родитель откликнется, попробует и получит результат.

Создавая в совместной деятельности куклу, ребенок учится терпению, выдержке, совершенствованию трудовых навыков, у малыша развивается эстетический вкус, творческая заинтересованность, уважение к труду, трудолюбие и усидчивость.

Опишем этапы работы над куклой. В начале работы следует обсудить с ребёнком образ куклы, дать ей имя. Затем попробовать нарисовать ее или подобрать картинку. Необходимо определить структуру желаемого образа, важно обращать внимание ребенка на детали. Если в итоге обсуждений все нравится, можно приступать к работе.

Рассмотрим изготовление кукол из полимерной глины, предназначенной для детского творчества (рисунок 1). Она запекается в обычной бытовой духовке, что позволяет в дальнейшем использовать такую куклу в игре.



Рисунок 1. Дед Мороз и Снегурочка

Процесс создания куклы имеет определенные правила и достаточно длителен во времени. Следует четко определять объём работы в конкретный промежуток времени, чтобы не перенапрягать ребенка, но и не отстранять его, чтобы он не потерял интерес к созданию куклы.

Лепка куклы начинается с создания «болванки-яйца» для головы (рисунок 2). На проволоочную петлю необходимо очень плотно намотать фольгу в форме яйца. На начальном этапе это может делать ребенок, а взрослый дорабатывает, так как необходимо приложить усилия.



Рисунок 2. Основа для головы

Далее необходимо обклеить нашу форму глиной, предварительно размятой и разогретой руками. Лепим лицо и руки. (рисунок 3). Стараемся соблюдать пропорции. Если руки будут слишком большими, кукла может получиться агрессивной и начать вызывать у ребенка негативные эмоции.

На этом этапе работы проговариваем с ребенком все части тела человека. Определяем, где будут глаза, нос, рот. Малыш запоминает, проговаривает сам, активно

участвует в изготовлении. При лепке рук и ног в качестве каркаса используем скрученную в проволочку фольгу (рисунок 4).



Рисунок 3. Заготовка для головы



Рисунок 4. Заготовка для рук и ног

Запекаем в духовке в течении 30 минут, при температуре 130 градусов. После этого глина становится прочной и похожа на твердый пластик. Пользуйтесь инструкцией на упаковке вашей глины.

Завершающий этап – собираем куклу на проволоочный каркас. Длина рук и ног куклы регулируется длиной проволоки. Затем проволоочный каркас обматывается ватой или синтепоном, сверху все тело покрываем нетканой тканью (она дешевле), одновременно регулируем толщину рук, ног, тела. Закрепляем конечности куклы клеем. Если кукла будет

активно использоваться в игре, каркас следует делать из медной проволоки. Алюминиевый каркас при нескольких сгибаниях легко ломается. Теперь можно приступить к оформлению куклы. Красим все части тела в цвет кожи, рисуем лицо. Всю деятельность проговариваем, определяем форму, цвет, называем инструменты, которые используем. Краски лучше использовать акриловые, они имеют широкий цветовой спектр, быстро сохнут и сравнительно недорогие.

Следует определить роль ребенка, что он будет делать, какую работу выполнять. Ребенок с особыми потребностями особо нуждается в такой деятельности, ведь создание куклы своими руками позволяет ему потрогать воплощенный в кукле социум своими руками, реализовать свои возможности в лепке, рисовании, развитии моторики, что помогает мыслить, озвучивать идеи и желания. Ребенок начинает чувствовать свою значимость и это стимулирует его на дальнейшее участие.

После того как кукла собрана и покрашена, ей необходима прическа и одежда, согласно выбранному образу (рисунок 5). Это особый пласт работы, который дает ребенку с особыми потребностями мощный толчок в развитии. Здесь все непонятные слова и эпитеты для него выражаются в конкретных действиях и предметах. Например, слова локон, завиток, манжета, рант и другие обретают зрительно-тактильный образ.

В.А. Сухомлинский писал: «Истоки способностей и дарования детей – на кончиках их пальцев. От пальцев, образно говоря, идут тончайшие ручейки, которые питают источник творческой мысли».

Создавая образ куклы, ребенок не только развивает мелкую моторику, он активизирует свое

творческое мышление, придумывая новые детали одежды и аксессуары для своей куклы: головной убор, очки, фартук, обувь и т.д. Выбирая материалы для оформления кукол, следует учитывать, что ткань лучше подходит тонкая, струящаяся, однотонная или с мелким рисунком. Срезы ткани необходимо обработать обметкой или клеевой паутинкой. Обувь легче изготовить из полимерного картона или флиса.



Рисунок 5. Барышня, Девушка с курицей, Городовичок

Таким образом, самодельная игрушка, сделанная своими руками, часто становится любимой игрушкой ребенка, в ней воплощаются все его идеи и желания, она становится развитием всего человеческого в ребенке. Мы согласны с мнением С.В. Онощенко [3], которая пишет, что в процессе игровой деятельности дошкольник в доступной ему форме осваивает социальный опыт,

отражающий различные сферы человеческой жизнедеятельности, удовлетворяя таким образом потребность в приобщении к миру взрослых, идентификации с ним.

Библиографический список.

1. Ананьева Е. Куклы мира. – М.: Аванта+, 2008. – 184 с.
2. Гребенщикова Л.Г. Основы куклотерапии: галерея кукол. – СПб.: Речь, 2007. – 78 с.
3. Онощенко С.В. Игрушка как средство формирования социального опыта дошкольников: автореф. дис. ... канд пед. наук: 13.00.02. – Тамбов, 2009. – 22 с.
4. Хорош С.М. Игрушка и ее роль в воспитании слепого дошкольника. – М.: ВОС, 1983. – 59 с.

**ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО  
ФОРМИРОВАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ  
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО  
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ  
ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ**

**Шмакова Ирина Геннадьевна.**

Новосибирская область, Маслянинский район, р.п.  
Маслянино, МБОУ Маслянинского района  
Новосибирской области «Средняя общеобразовательная  
школа имени П.П. Лановенчика», учитель-дефектолог,  
irina.5chmakova@yandex.ru.

Аннотация. В работе определяется актуальность формирования пространственных представлений у детей с ЗПР посредством ИКТ. Представлены результаты констатирующего исследования особенностей развития пространственных представлений у детей 7-8 лет с ЗПР. Отражены задачи и некоторые методические особенности коррекционной работы, представлены примеры использования ИКТ по формированию пространственных представлений у детей младшего школьного возраста с ЗПР.

Ключевые слова: задержка психического развития, пространственные представления, информационно-коммуникационные технологии.

# **INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES AS A MEANS OF FORMING SPATIAL REPRESENTATIONS IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN WITH MENTAL RETARDATION**

**Shmakova Irina Gennadievna.**

Novosibirsk region, Maslyaninsky District,  
Maslyanino in the Novosibirsk Region "Secondary school  
named after P.P. Lanovenchik", Teacher-Defectologist,  
irina.5chmakova@yandex.ru.

Abstract. The relevance of the spatial images formation of children with ASD with the help of ICT is determined in the paper. The ascertaining study's results of the development features of the spatial representations among 7-8 years old children with mental retardation are presented. The tasks and some methodological features of correctional work are reflected, ICT use examples for the formation of spatial representations among children of primary school age with mental retardation are presented.

Keywords: mental retardation, spatial representations, information and communication technologies.

На сегодняшний день во многих сферах деятельности человека, включая педагогику, повсеместно применяются информационно-коммуникационные технологии (далее – ИКТ). Т.И. Канянина, Т.В. Ларионова, Е.Г. Федорова, Е.В. Филина отмечают в своих работах, что использование в начальном образовании компьютерных игровых средств и ИКТ

позволяет повышать продуктивность процесса обучения. Исследователи О.В. Бурачевская, А.В. Василенко, М.Г. Власова, И.И. Иванова, А.М. Камилова, Н.В. Крюковская считают, что продуктивным является применение в работе с детьми младшего школьного возраста с задержкой психического развития (далее ЗПР) компьютерных игровых программ, схожих с интеллектуальной структурой детской игровой деятельности. Разнообразие материала представляет собой одно из основных преимуществ ИКТ, а именно использование различных интересных упражнений, красочных игр и презентаций повышают у детей мотивацию и интерес к обучению.

Основываясь на данных А.В. Семенович, Н.Я. Семаго и М.М. Семаго, которые отмечают, что основная часть психических функций взаимосвязана с пространственными представлениями, участвующими в функционировании всех сложных процессов (восприятие, речь, рисование, чтение, письмо и пр.), и способствующими формированию большинства навыков. Исследования Д.С. Брежневой, Г.И. Дерябиной, З.М. Дунаевой, О.Н. Макаровой, С.А. Решетовой, И.А. Свириденко показывают, что дети с ЗПР испытывают трудности в овладении письмом, чтением, счетом практически с первых дней обучения в школе. Ученые утверждают, что основной причиной выступает неполноценность вербально-пространственной и зрительно-пространственной ориентировки опико-пространственных представлений.

Соответственно исследование характера недоразвития у детей с ЗПР пространственных представлений, разработка путей их формирования и

своевременное проведение коррекционной работы в младшем школьном возрасте с использованием ИКТ является актуальной проблемой.

Нами было проведено констатирующее исследование изучения уровня пространственных представлений у детей 7–8 лет с ЗПР на базе средней общеобразовательной школы имени П.П. Лановенчика посредством 8 диагностических заданий, основанных на методиках Н.Я. Семаго, М. М. Семаго – «Диагностика пространственных представлений ребенка» [3]; Г.А. Урунтаевой и Ю.А. Афонькиной – «Изучение умений представлять пространственные положения объектов при конструировании» [5]; И. Н. Садовниковой – «Пространственные представления» [2]. Результаты исследования показали: обучающиеся показывали части тела на себе, но без определения сторон; затруднялись использовать в речи специальные пространственные слова, такие как: «вперед», «сзади», «слева», «право»; в основном речь детей сопровождалась фразами «вот тут мишка», «вот зайка»; путались в показе зеркального отображения, относительно другого человека выполняли задание с ошибками. При выполнении задания, направленного на изучение уровня развития ориентировки в пространстве с помощью плана, испытывали трудности при сопоставлении наглядного образа комнаты с ее условным обозначением на листе. Также выявлены сложности в употреблении предлогов в речи (внутри, возле, из-за, из-под, между, напротив, через), меньше при указании жестами нахождения предмета. Дети с ЗПР продемонстрировали низкий уровень развития ориентировки в микропространстве на листе бумаги и в клеточке.

Полученные результаты послужили основанием для разработки и проведения коррекционной работы по преодолению выявленных нарушений формирования пространственных представлений у детей младшего школьного возраста с ЗПР средствами информационно-коммуникационных технологий.

В своей коррекционной работе мы опирались на обоснование, что в структуре пространственных представлений выделяют четыре основных уровня: 1. Пространственные представления о собственном теле. 2. Пространственные представления о взаимоотношении внешних объектов и тела (по отношению к собственному телу). 3. Вербализация пространственных представлений. 4. Лингвистические представления (пространство языка). Это говорит о том, что в основе выделения уровней в структуре пространственных представлений лежит последовательность овладения ребенком пространственными представлениями [1].

Основой нашей работы является:

- использование целостной методики применения ИКТ, включающей следующие виды: презентации, интерактивную доску «Читай-ка», компьютерные игры «Веселые котята», «Кто за кем?», «Пират и клад», «Королевский указ», позволяющие демонстрировать методы репрезентации пространственных отношений между объектами;
- направленность ИКТ на обучение детей с разными репрезентативными способами восприятия окружающего мира (аудиалы, визуалы, кинестетики), учет возрастных особенностей обучающихся, и особенностей развития пространственных представлений у детей с ЗПР;

– разработка и реализация ИКТ согласно требованиям ФГОС НОО, «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03».

Направления коррекционной работы заключаются в реализации следующего:

– развитие пространственных представлений о собственном теле на интерактивной доске «Читай-ка» посредством компьютерных игровых программ и презентаций, включающие аудио и визуальный материалы, кинестетические упражнения;

– формирование пространственных представлений о взаимоотношении тела и внешних объектов посредством работы на интерактивной доске с презентациями, играми, учебными заданиями и упражнениями, позволяющие аудиалам, визуалам, кинестетикам взаимодействовать с объектами с учетом их особенностей восприятия;

– расширение лингвистических представлений и умений вербализации пространственных представлений (выстраивать грамматические и лексико-грамматические конструкции о пространственных отношениях на плоскости и предметно-пространственном окружении) посредством компьютерных игр на интерактивной доске «Читай-ка».

Приведем в качестве примера используемые игры.

Компьютерная игра «Рюкзак туриста» учит детей понимать предлоги и правильно их употреблять в своей речи. Игра заключается в том, что турист собирает в рюкзак разные предметы. Ребёнку необходимо складывать предметы под стол, за шкаф, доставать из рюкзака и правильно употреблять предлог при произношении вслух, куда кладет предмет.

Интерактивная игра «Пират и клад» развивает у детей ориентирование в символическом пространстве и на плоскости, обучая в процессе выполнения инструкций находить на карте объект и закрепляя понятия «право» – «лево», «низ» – «верх». Игра заключается в том, что ребенок помогает искать пирату клад перемещая его согласно инструкции.

Компьютерная игра «Королевский указ» учит анализу состава предложения и подбору пропущенных предлогов. Ребенку, послушав указ необходимо понять, где должен стоять предлог, и вставить на нужное место подходящий предлог выбрав его из нескольких предлагаемых вариантов.

Интерактивная игра «Читай-ка» активно используется для развития ориентировки в малом пространстве на листе бумаги. Детей учим грамотно использовать грамматические конструкции, отражающие пространственные отношения на плоскости. Например, игра «Карандаш» направлена на определение местоположения карандаша относительно кубика, на формирование понимания значения предлогов и наречий, обозначающих пространственные отношения и умение их использовать в собственной речи. Усложнением данной игры является задание, где ребенок сам передвигает карандаш на доске посредством пальчика или пера в соответствии с заданной речевой установкой, например, «положи карандаш за кубик», «вытащи карандаш из-под кубика» и т.д.

Игра на интерактивной доске «Теремок» направлена на овладение пространственными предлогами «над», «под». Так младшему школьнику сначала предлагается определить где находится то или

иной персонаж, например, «покажи кто живет под квартирой волка», усложнение: «Помоги, пожалуйста, героям сказки найти свою квартиру. Первая заехала в домик лиса, она поселилась на третьем этаже (ребенок перемещает персонаж в нужное окно). Затем приехал волк, он живет над квартирой лисы и т.д.».



Рисунок 1. Игры на интерактивной доске

Компьютерные презентации используются нами как непосредственное изображение картинок, по которым дети определяют, например, где зайчик, кто вышел из-за елки, что слева от ..., кто сверху над... и т.д. Игровая презентация «Что где находится?» направлена на развитие ориентировки на листе бумаги или фланелеграфе – ребенок определяет местоположение предметов или сам размещает их (в зависимости от поставленной цели), например, «солнышко в верхнем правом углу, гриб в нижнем левом углу и т.д.».

Таким образом, доступность и занимательность использования ИКТ, целенаправленное использование специально подобранных игр, упражнений и заданий способствует эффективному решению задач по преодолению трудностей и коррекции нарушений пространственных представлений у младших школьников с ЗПР.

#### Библиографический список.

1. Одиноква Н.А. Предупреждение трудностей пространственного ориентирования у детей со зрительными нарушениями // Наука и социум: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (15 декабря 2018 г.) /отв. ред. Е.Л. Сорокина. – Новосибирск: Изд-во АНО ДПО «СИПППСР», 2018. – С. 84–89.
2. Садовникова И.Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников. – М.: Владос. 1997. – Ч. 2. Пространственные представления [Электронный ресурс]. – URL: [http://pedlib.ru/Books/1/0317/1\\_0317-62.shtml](http://pedlib.ru/Books/1/0317/1_0317-62.shtml) (дата обращения 16.09.2022)

3. Семаго Н.Я., Семаго М.М. Диагностика пространственных представлений ребенка // Школьный психолог. – 2000. – № 35. – № 36.
4. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте: Учеб. пособие для вузов, ведущих подгот. кадров по психол. направлениям и специальностям. – М.: Academia, 2002. – 227 с.
5. Урунтаева Т.А., Афонькина Ю.А. Практикум по детской психологии. – М.: Просвещение, 2015. – 265 с.

## **МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ**

**УДК 616**

**DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_81**

### **ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ: СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ**

**Сарчимелиа Инна Мамуковна.**

г. Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, ассистент кафедры Реабилитологии ФП и ДПО, inna.sarchimelia.93@mail.ru ORCID: 0000-0001-5619-3321.

**Шуляренко Анастасия Ивановна.**

г. Санкт-Петербург, СПбГБУЗ «Городская поликлиника №56», заведующая отделением, врач-физиотерапевт, october9-may2@yandex.ru.

**Халястова Элина Алексеевна.**

г. Тольятти, ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница №2 им. В.В. Баныкина», к.э.н., врач-физиотерапевт высшей квалификационной категории неврологического отделения для лечения больных с ОНМК, khalyastova@mail.ru.

Аннотация. COVID-19 является инфекционным заболеванием, которое осложняется респираторной, неврологической, физической и психологической дисфункцией у многих пациентов в постковидном

периоде. В опубликованной литературе сообщается о различных подходах относительно реабилитации больных, перенесших данное заболевание. Реабилитация считается необходимой для этих пациентов, но не существует единых подходов к вопросам программ восстановительного лечения. В статье нами рассмотрены предлагаемые различными авторами рекомендации по реабилитации больных в постковидном периоде, а также представлен собственный опыт по восстановлению пациентов, перенесших COVID-19.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция, постковидный синдром, реабилитация, физиотерапия, лечебная физкультура.

## **POSTCOVID SYNDROME: MODERN POSSIBILITIES OF REHABILITATION**

**Sarchimelia Инна Мамуковна.**

St. Petersburg, Saint-Petersburg State Pediatric Medical University, assistant of the Department of Rehabilitology inna.sarchimelia.93@mail.ru.

**Shulyarenko Анастасия Ивановна.**

Saint Petersburg, City Ambulance №56, head of the department, physiotherapist, october9-may2@yandex.ru.

**Khalyastova Элина Алексеевна.**

Toliatti, Togliatti city clinical hospital №2, candidate of medical sciences, physiotherapist of the highest qualification category of the neurological department for the treatment of patients with stroke khalyastova@mail.ru.

Abstract. COVID-19 is an infectious disease, complicated by respiratory, neurological, physical and

psychological dysfunction in many patients in the postcovid period. The published literature reports on various approaches to the rehabilitation of patients who have suffered from this disease. Rehabilitation is considered necessary for these patients, but there are no unified approaches to rehabilitation treatment programs. In the article, we have reviewed the recommendations proposed by various authors for the rehabilitation of patients in the post-ovoid period, as well as presented our own experience in the recovery of patients who have undergone COVID-19.

Keywords: coronavirus infection, post-COVID-19 syndrome, rehabilitation, physiotherapy, physical therapy.

В настоящее время постковидный синдром занимает лидирующую позицию в современном обществе. С тех пор как обнаружился вирус SARS-CoV-2 прошло более двух лет, а симптомы и жалобы у пациентов, после перенесенной коронавирусной инфекции, порой обнаруживаются до сих пор. В различных источниках литературы можно встретить термин, относящийся к новой коронавирусной инфекции «Постковидный синдром».

Постковидный синдром (от англ. post-COVID-19 syndrome) представляет собой последствия коронавирусной инфекции (COVID-19), а именно жалобы и симптомы пациентов, которые возникли во время или после болезни COVID-19 и продолжаются более 12 недель. По данным статистики до 20% людей, перенёсших коронавирусную инфекцию, страдают от долгосрочных симптомов, длящихся до 12 недель, а в 2,3 % случаев – дольше [1, 2, 3].

Постковидный синдром внесён в Международную классификацию болезней (МКБ-10), (код рубрики U09.9 «Состояние после COVID-19 неуточненное», включающее также постковидное состояние) [4, 5].

По данным Амирова Н.Б. с соавторами к наиболее частым симптомам, которые наблюдаются в течение 6 мес. после перенесенной инфекции, вызванной SARS – COVID 19 являются: усталость (63%), бессонница (26%), тревога и депрессия (23%), выпадение волос (22%), реже встречались anosmia (11%), боль в суставах (9%), сердцебиение (9%), снижение аппетита (8%), расстройство вкуса (7%), головокружение (6%), диарея и рвота (5%), боль или стеснение в груди (5%), боль в горле (4%), кожные высыпания (3%), головная боль (2%), миалгия (2%) [6].

Отдельно необходимо отметить часто встречающуюся неврологическую и психоневрологическую симптоматику, у больных перенесших COVID-19, включающую болевые синдромы различной локализации (цефалгии, миалгии, артралгии, дорсалгии); нарушения обоняния и вкусовые нарушения; головокружение; когнитивные нарушения (нарушения памяти, расстройства концентрации внимания, дезориентация в пространстве и времени, снижение самокритики); психоэмоциональные расстройства (фобии, существенно повышенный уровень тревожности, панические атаки); нарушения сна. Такие проявления постковидного синдрома, как нарушения пищевого поведения (булимия или анорексия), резкие перепады артериального давления и пульса, аритмии, тахикардия, расстройства деятельности желудочно-кишечного тракта (диарея) также могут быть

обусловлены нарушениями нервной регуляции их функционирования [7, 8, 9].

Для лечения постковидного синдрома используются различные направления. Рассмотрим основные из них.

#### Фармакотерапия.

Некоторым пациентам после острого периода COVID-19 рекомендуется пролонгированный прием глюкокортикоидов и антикоагулянтов. Для купирования неврологических симптомов назначаются комбинированные препараты (магний+пиридоксин), глицин, валериана, омега-3 жирные кислоты (по 500–1000 мг в сутки). При тахикардии и кардиалгии обосновано применение бета-адреноблокаторов. При когнитивных нарушениях применяются нейрометаболические средства с нейропротективным эффектом; при выраженном когнитивном дефиците базисную терапию составляют мемантин и/или ингибиторы ацетилхолинэстеразы. Применение анксиолитиков и антидепрессантов способствует уменьшению соматовегетативных и других нарушений, обусловленных тревожной или депрессивной симптоматикой. Также в составе комплексной терапии рекомендован прием препаратов, содержащих комплексы витаминов (витамины группы В, С, РР) и микроэлементов (цинк, магний, кальций) [9–13].

#### Психотерапия.

Для коррекции психоэмоциональных расстройств используется мотивационное интервьюирование [11–13].  
Лечебная физкультура.

Расширение физической активности должно быть постепенным, но систематическим. В постковидном

периоде полезны дозированные занятия лечебной физкультурой, дыхательной гимнастикой, ходьба, плавание [11, 14, 15].

Физиотерапия [16–23].

В рамках комплексных программ постковидной реабилитации используются физиотерапевтические процедуры: магнитотерапия, импульсные токи, электрофорез, небулайзерная терапия. Обосновано применение оздоровительного массажа, галотерапии, рефлексотерапии.

В рамках данной статьи подробно рассмотрим возможности применения физиотерапевтических методов лечения при реабилитации больных, перенесших COVID-19.

Цель физиотерапевтического лечения после перенесенного ковида заключается в улучшении кровообращения и лимфооттока, дренажной функции бронхов, вентиляции легких, повышении выносливости пациента.

Физические методы лечения направлены на:

- профилактику ранних и поздних осложнений;
- восстановление бронхиальной проходимости и морфологической структуры легочной ткани;
- активацию альвеоло-капиллярного транспорта;
- повышение адаптационно-компенсаторных возможностей организма;
- восстановление толерантности к нагрузкам и к гипоксии;
- коррекцию нейрогуморальных расстройств и иммунологической реактивности организма;
- стабилизацию физического и психического здоровья.

В лечении постковидного синдрома применяются следующие физиотерапевтические методы:

1. Низкочастотная магнитотерапия, которая оказывает противовоспалительное, противоотечное действие, активирует процессы репарации тканей, нормализует микроциркуляцию, уменьшает сроки регресса инфильтративных изменений.
2. Высокочастотная импульсная магнитотерапия применяется, преимущественно, с целью противоболевого эффекта.
3. Электрофорез с лидазой и эуфиллином на проекцию корней легких. Рекомендуемая сила тока до 15 мА, продолжительностью 15 мин.
4. СМТ-терапия (лечение синусоидальными модулированными токами) оказывает спазмолитическое действие, уменьшает бронхиальную обструкцию, активирует дренажную функцию бронхов, стимулирует кашлевые рецепторы, улучшает эвакуацию мокроты.
5. Ультразвуковая терапия оказывает противовоспалительное, десенсибилизирующее, спазмолитическое действие, воздействует на гладкую мускулатуру бронхов, способствуя отхождению мокроты. Важным эффектом данной процедуры является дефибрирующее действие, что особенно важно для больных, перенесших двухстороннюю пневмонию.
6. Индуктотермия обладает бактериостатическим, противовоспалительным, рассасывающим, спазмолитическим действиями, улучшает микроциркуляцию.
7. Электромагнитное поле сверхвысокой частоты (ДМВ, СМВ) оказывает противовоспалительный эффект. Возможны следующие варианты данной процедуры:

а) ДМВ-терапия на межлопаточную область.

При этом излучатель устанавливается между лопатками с зазором 5 см, мощность – 30–40 Вт. Курс лечения – 5 процедур, через день, продолжительностью воздействия – 10–12 мин.

б) ДМВ-терапия на область корней легких.

Цилиндрический излучатель располагается с зазором 5 см на межлопаточную область или над грудиной, мощность 25–40 Вт. Курс лечения – 8–10 процедур, ежедневно, продолжительностью воздействия – 10 мин. [18, 19].

По данным С.В. Москвина и соавт. (2020) отмечен положительный опыт применения лазерной терапии в комбинации с дыхательными тренировками, занятиями на тренажерах, вибрационной гимнастикой и аэрозольтерапией при реабилитации больных, перенесших COVID-19. Исследователями были выбраны соответствующие параметры лазерной терапии: импульсное ИК низкоинтенсивное лазерное излучение с длиной волны 904 нм, длительностью светового импульса 100 нс, импульсной мощностью 15 Вт, частотой 80 Гц, экспозицией 1,5 мин. на одну зону ( на область кожной проекции), а именно: очага (2-3 зоны), корни легких, полей Кренига, левой надключичной областью (неинвазивное лазерное освечивание крови, (НЛОК)). Процедуры проходили ежедневно или через день. Курс составлял 12–15 процедур.

Также авторами предложен комбинированный вариант лазерной терапии, включающий внутривенное лазерное освечивание крови, ультрафиолетовое лазерное освечивание крови и воздействие импульсным ИК низкоинтенсивным лазерным излучением [19].

В случае данной комбинированной терапии получены положительные результаты. Начиная со 2-ой процедуры у пациентов повысилась эффективность кашлевого толчка, что способствовало улучшению отхождения мокроты, а также улучшалось общее самочувствие. Уже к 5-ой процедуре отмечалось уменьшение выраженности явлений общей гипоксии. К окончанию предложенного авторами курса реабилитации отмечен полный регресс жалоб у 90% больных. При этом все пациенты хорошо переносили лечение [19].

Соколов А.В. и соавт. (2021) проводили реабилитацию в условиях санаториев 312 пациентам, перенесших COVID-19 [20]. До начала лечения у 86% выявили жалобы, характерные для постковидного синдрома: астенизацию (59%), кашель и одышку (26%), головные боли, боли в суставах и мышцах (24%), эмоциональную лабильность (16%), снижение памяти и внимания (10%).

По результатам реабилитации положительная динамика функциональных резервов организма наблюдалась в 95,6% случаев. Жалобы сохранялись только у 18,3% пациентов, но отмечен существенный регресс степени их выраженности. Количество больных с высоким и средним уровнем функциональных резервов организма повысилось после комплексного восстановительного лечения в 2,1 раза (с 27% до 57%). У большинства пациентов (72%) отмечалась положительная динамика функции внешнего дыхания. В частности, жизненная емкость легких существенно возросла (с  $89,8 \pm 0,9$  до  $95,3 \pm 0,8\%$  от должной величины ( $p < 0,05$ )) [20].

Таким образом, полученные исследователями результаты наглядно продемонстрировали, что включение санаторно-курортного этапа реабилитации больным, перенесших COVID-19, позволяет добиться существенного регресса клинической симптоматики постковидного синдрома, повысить функциональные резервы, умственную и физическую работоспособность [20].

В качестве эффективной методики можно рекомендовать ингаляцию термической гелий-кислородной смеси при реабилитации больных, перенесших COVID-19. Нагретая до 90 градусов гелий-кислородная смесь, при поступлении в дыхательную систему значимо повышает сатурацию кислорода, оказывает благоприятное воздействие на микроциркуляторные процессы, обладает противовоспалительным действием при заболеваниях верхних и нижних дыхательных путей [21, 22]. В работах А.Л. Красновского и соавт. (2013) показан гипоаллергенный характер влияния ингалируемой гелий-кислородной смеси на слизистые верхних дыхательных путей, бронхиального дерева и альвеоло-капиллярные элементы [23]. В качестве возможной схемы применения термической гелий-кислородной смеси аппаратом BreezeLite (Россия) можно рекомендовать ингаляцию концентрации смеси гелия (70%) и кислорода (30%), при температуре 40-70°C. Продолжительность ежедневных процедур составляет 10 минут.

Результаты собственного наблюдения.

На базе ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница №1» проводилась постковидная реабилитация сотрудников, перенесших COVID-19. Было

пролечено 30 пациентов. В зависимости от предъявляемых жалоб составлялись индивидуальные комплексы физиотерапевтических процедур, которые включали применение следующих аппаратов и методик:

Импульсное низкочастотное электростатическое поле от аппарата «Хивамат-200» (многоцелевая массажная система).

При воздействии электростатическим полем соответствующий участок ткани последовательно подтягивается и опускается, что сопровождается ритмичной деформацией ткани. Это воздействие способствует восстановлению эластичности и мобилизации отдельных волокон и слоев, а также улучшению кровоснабжения ткани.

Система «Hivamat», прежде всего, оказывает влияние на микроциркуляцию в интерстициальной соединительной ткани. Применение аппарата ведет к нормализации устойчивого состояния-постоянству течения жидкости в ткани вокруг клеток и по лимфатическим и кровеносным сосудам.

Целесообразно применение данного метода для:

- эффективной профилактики тромбозов, в случае потери или длительного бездействия мышечного насоса, например, в интенсивной терапии, гериатрии;
- лимфатического дренажа;
- эффекта детонизации верхних дыхательных путей и облегчения отхождения мокроты при заболеваниях дыхательных путей;
- релаксирующей терапии для транквилизации и регенерации.

Процедуры проводились на область грудной клетки в положении пациента лежа и сидя,

воздействовали также на верхний отдел живота, область прикрепления диафрагмы, надключичную область, межреберные промежутки, грудной отдел позвоночника. Использовалась частота 80-100 Гц 20 минут и 20-30 Гц 5 минут последовательно. Процедуры проводились ежедневно, 10 процедур на курс.

Селективная вазоактивная электронейростимуляция от аппарата «Боди Дрейн».

Аппарат генерирует токи, аналогичные посылаемым автономной нервной системой гладкой мускулатуре, что активизирует ее циклическое сокращение и расслабление, контролируется симпатическая и парасимпатическая нервные системы, стимулируется и поперечно-полосатая скелетная мускулатура. Это вызывает эффект мышечного насоса, что в совокупности с работой гладкой мускулатуры улучшает венозный и лимфатический отток от периферических органов. Такая активация лимфатической системы облегчает динамику всех жидкостей тела, таким образом:

- увеличивая интерстициальный дренаж;
- повышая интенсивность клеточного обмена;
- нормализуя артериальное кровообращение, лимфатический и венозный отток и приток;
- уменьшая выраженность отеков и гематом;
- стимулируя заживление ран;
- обеспечивая мышечное расслабление и устраняя застойные явления;
- осуществляя профилактику тромбозов глубоких вен, эмболии легочной артерии и кровоизлияний после операций.

Применялась четырех-электродная методика, позволяющая одновременно стимулировать

периферическую и центральную системы. Время воздействия составляло 20 минут. Процедуры проводились ежедневно, на курс 10 процедур.

Общая импульсная магнитотерапия микротеслового диапазона на аппарате «Бемер-3000».

БЕМЕР-терапия – это био-электро-магнитная энерго-регуляция организма человека, представляющая собой современную методику применения малых электромагнитных полей в медицине.

Электромагнитное поле БЕМЕР – это слабое электромагнитное поле (ЭМ), интенсивность которого не более 100 микроТэслов. Это допустимая Международной организацией здравоохранения (МОЗ) норма, не превышающая естественный магнитный фон земли, который в свою очередь необходим для зарождения и продолжения жизни на земле.

Магнитные поля оказывают противовоспалительное, противоотечное, седативное, болеутоляющее действие. Под их воздействием улучшается микроциркуляция, стимулируются регенеративные процессы в тканях.

Процедуры БЕМЕР-терапии проходили с использованием индукционного матраса, длительность процедур 8 минут, ежедневно, курс 10 процедур.

Магнитотерапия от аппаратов «Алмаг-02», «Полимаг-01».

Процедуры проводились на область грудной клетки в положении пациента лежа на спине с использованием одного («Алмаг-02») или двух («Полимаг-01») индукторов (в данном случае использовалась конфигурация соленоида). Магнитное поле в режиме вращающегося по горизонтали с

правовращением. Частота импульсов 100 Гц, а более молодым пациентам «неподвижное пульсирующее» магнитное поле частотой 6 Гц, интенсивность магнитной индукции 6 мТл. Продолжительность воздействия 20 минут, ежедневно. Курс 10 процедур.

Индуктотермия от аппарата «ИКВ-4».

Использовался индуктор-кабель на область грудной клетки. Интенсивность в положении 2. Продолжительность воздействия 15–20 минут. Процедуры проводились через день, курсом 5–7 процедур.

Лазеротерапия от аппарата «Мустанг-2000».

Проводилось низкоинтенсивное неинвазивное лазерное облучение крови (НЛОК). Использовалась частота 80 Гц, экспозиция 2 мин. на поле. Курс 10 процедур, ежедневно.

Транскраниальная электростимуляция (ТЭС-терапия).

ТЭС-терапия применялась нами для нормализации психологического статуса и лечения постковидной депрессии, т.к. в число показаний для ТЭС-терапии входят:

- лечение неврологических, психических расстройств с депрессиями и невротами;
- лечение реактивной тревожности, синдрома «хронической усталости», синдрома «беспокойных ног»;
- устранение явлений стресса разной степени интенсивности в разных условиях;
- повышение работоспособности здоровых людей.

Процедуры проводились по лобно-сосцевидной методике, ток биполярный 1–2 мА, по 30–40 минут, ежедневно, курс 10 процедур.

Гидромассажные ванны хвойные, йодо-бромные, с арникой.

Использовались концентраты фирмы «Бальнеомед», процедуры проводились при индифферентной температуре, по 20 минут, курс – 10 ежедневных процедур.

Электрофорез йода и эуфиллина из среды ДМСО на область грудной клетки билатерально, сила тока до 10 мА, 20 минут, ежедневно, курс 10 процедур.

Массаж грудной клетки.

Лечебная дыхательная гимнастика.

После проведенного курса физиотерапевтического лечения у всех 30 пациентов отмечалась положительная динамика: значительно уменьшились утомляемость, слабость; практически исчезли мышечные боли и одышка; перестал беспокоить кашель, исчезли дискомфорт и тяжесть в области грудной клетки; прошли боли в суставах; ушли отеки; улучшились сон и настроение.

Заключение. Реабилитационно-восстановительное лечение позволяет добиться существенного регресса клинической симптоматики постковидного синдрома, значимого повышения уровня функционального резерва организма, улучшения вентиляционной функции легких, восстановления умственной и физической работоспособности.

Библиографический список.

1. Sudre C.H., Murray B., Varsavsky T. et al. Attributes and predictors of Long-COVID: analysis of COVID cases and their symptoms collected by the Covid Symptoms Study App.

- medRxiv. 2020.10.19.20214494. doi:  
<https://doi.org/10.1101/2020.10.19.20214494>.
2. Soriano J.B., Murthy S., Marshall J.C. et al. A clinical case definition of post-COVID-19 condition by a Delphi consensus *Lancet Infect Dis.* 2022;22(4):e102-e107. doi: 10.1016/S1473-3099(21)00703-9
  3. Taribagil P., Creer D., Tahir H. 'Long COVID' syndrome. *BMJ Case Rep.* 2021;14(4):e241485. doi: 10.1136/bcr-2020-241485
  4. Nalbandian A., Sehgal K., Gupta A. et al. Post-acute COVID-19 syndrome. *Nature medicine.* 2021;27 (4):601-615. doi: 10.1038/s41591-021-01283-z
  5. Post-COVID Conditions. CDC, 2021. Updated Sept 16, 2021. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/long-term-effects>.
  6. Амиров Н.Б., Давлетшина Э.И., Васильева А.Г., Фатыхов Р.Г. Постковидный синдром: мультисистемные «дефициты». *Вестник современной клинической медицины.* 2021;14(6):94-104. doi: 10.20969/VSKM.2021.14(6).94-104
  7. Долгополов И.С., Менткевич Г.Л., Рыков М.Ю., Чичановская Л.В. Неврологические нарушения у пациентов с long COVID синдромом и методы клеточной терапии для их коррекции: обзор литературы. *Сеченовский вестник.* 2021;12(3):56–67. <https://doi.org/10.47093/2218-7332.2021.12.3.56-67>
  8. Premraj L., Kannapadi N.V., Briggs J. et al. Mid and long-term neurological and neuropsychiatric manifestations of post-COVID-19 syndrome: A meta-analysis. *J Neurol Sci.* 2022;434:120162. doi: 10.1016/j.jns.2022.120162
  9. Pierce J.D., Shen Q., Cintron S.A., Hiebert J.B. Post-COVID-19 Syndrome. *Nurs Res.* 2022;71(2):164-174. doi: 10.1097/NNR.0000000000000565

10. Visco V., Vitale C., Rispoli A. et al. Post-COVID-19 Syndrome: Involvement and Interactions between Respiratory, Cardiovascular and Nervous Systems. *J Clin Med.* 2022;11(3):524. doi: 10.3390/jcm11030524
11. Временные методические рекомендации. Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (covid-19). Министерство здравоохранения Российской Федерации. Версия 2. 151 с.
12. Maamar M., Artime A., Pariente E. et al. Post-COVID-19 syndrome, low-grade inflammation and inflammatory markers: a cross-sectional study. *Curr Med Res Opin.* 2022;38(6):901-909. doi:10.1080/03007995.2022.2042991
13. Chuang H.J., Hsiao M.Y., Wang T.G., Liang H.W. A multi-disciplinary rehabilitation approach for people surviving severe COVID-19-a case series and literature review. *J Formos Med Assoc.* 2022:S0929-6646(22)00064-X. doi: 10.1016/j.jfma.2022.02.002.
14. d'Ettorre G., Gentilini Cacciola E., Santinelli L. et al. Covid-19 sequelae in working age patients: A systematic review. *J Med Virol.* 2022;94:858-868. doi:10.1002/jmv.27399868
15. Bordas-Martínez J., Luzardo-González A., Arencibia A., Effects of Early Physical Therapy and Follow-Up in Acute Severe Coronavirus Disease 2019 Pneumonia: A Retrospective Observational Study. *Front Med (Lausanne).* 2022;9:866055. doi: 10.3389/fmed.2022.866055.
16. Thomas P., Baldwin C., Beach L. et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting and beyond: an update to clinical practice recommendations. *J Physiother.* 2022;68(1):8-25. doi: 10.1016/j.jphys.2021.12.012.

17. World Physiotherapy. World Physiotherapy Response to COVID-19 Briefing Paper 9. Safe rehabilitation approaches for people living with Long COVID: physical activity and exercise. London, UK: World Physiotherapy; 2021.
18. Ушаков А.А. Практическая физиотерапия: руководство для врачей. 3-е изд., испр. и доп. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство»; 2013. 688 с.
19. Москвин С.В., Асхадулин Е.В., Кондратьева М.С. Опыт применения лазерной терапии в реабилитации больных COVID-19. // Вестник новых медицинских технологий: Электронное периодическое издание. – 2020. – № 4. С. 60–63. Doi: 10.24411/2075-4094-2020-16697
20. Соколов А.В., Лебедев А.Н., Стома А.В. и др. Реабилитационное лечение постковидного синдрома в условиях санатория. // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2021.98(3). – выпуск 2. – С. 180–181
21. Варфоломеев С.Д., Панин А.А., Быков В.И. и др. Кинетическая модель развития острой вирусной инфекции в организме человека. Критические условия, механизмы управления, «термогелиокс». // Вестн. Акад. наук. Сер. химическая. – 2020. – № 6. – С. 1–6.
22. Жуковский Л.И., Цирульников Е.А., Фесенко Л.Д. Применение гелиокислородных смесей при респираторной гипоксии. // Клиническая медицина. – 1989. – № 2. – С. 114–118.
23. Красновский А.Л. Григорьев С.П., Алехин А.И., Потапов В.Н. Применение подогреваемой кислородно-гелиевой смеси в комплексном лечении пациентов с внебольничной пневмонией. // Клиническая медицина. – 2013. – № 5. – С. 38–41.

УДК 616.15

DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_99

**КАРДИТОКСИЧНОЕ ВЛИЯНИЕ  
ПРОТИВООПУХОЛЕВЫХ АНТИБИОТИКОВ  
ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ  
ЛЕЙКОЗОМ**

**Сахипгараева Ильнара Радиковна.**

г. Казань, ДРКБ МЗ РТ, врач-педиатр;  
Казанский ГМУ ординатор 2 года кафедры госпитальной  
педиатрии, ilnara1307@mail.ru.

**Осипова Ильясия Вагизовна.**

г. Казань, ДРКБ МЗ РТ, заведующая  
онкогематологическим отделением, ivos29@mail.ru.

*Научный руководитель – канд. мед. наук, доцент  
Черезова И. Н. Казанский государственный медицинский  
университет, Казань, Российская Федерация.*

Аннотация. Использование антрациклинов может приводить к длительному бессимптомому поражению сердца, с последующим развитием сердечной недостаточности.

Ключевые слова: высокодозная химиотерапия, антрациклиновые антибиотики, кардиотоксичность, кардиоваскулярные заболевания.

## **CARDIOTOXIC EFFECT OF ANTITUMOR ANTIBIOTICS IN THE TREATMENT OF A PATIENT WITH LEUKEMIA**

**Sakhipgaraeva Ilnara Radikovna.**

Kazan, Children's Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Tatarstan Republic, Pediatrician; Kazan State Medical University, Resident for 2 years, Department of Hospital Pediatrics, [ilnara1307@mail.ru](mailto:ilnara1307@mail.ru).

**Osipova Ilsiya Vagizovna.**

Kazan, Children's Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Tatarstan Republic, Head of the Oncohematological Department, [ivos29@mail.ru](mailto:ivos29@mail.ru).

*Scientific supervisor - Ph.D. honey. Sciences, Associate Professor Cherezova I. N. Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation.*

**Abstract.** The use of anthracyclines can lead to long-term asymptomatic heart disease, with subsequent development of heart failure.

**Keywords:** high-dose chemotherapy, anthracycline antibiotics, cardiotoxicity, cardiovascular diseases.

**Введение.**

Современная терапия пациентов с острым лейкозом является высокотехнологичной – применение новых цитостатических препаратов, биологических воздействий, также применение новых терапевтических стратегий позволило существенно улучшить результаты терапии. Однако применение новых лекарственных средств и технологий вызывает специфические

расстройства – токсическое влияние на гемопоэз, органы желудочно-кишечного тракта и мочевыводящих путей, кардиотоксичность и нейротоксичность, алопеция и ряд других осложнений, что требует от врача их своевременной диагностики и коррекции, а также симптоматической, восстановительной и сопроводительной терапии.

Цель: Проинформировать врачей о кардиотоксичном влиянии противоопухолевых препаратов при лечении пациента с острым лейкозом.

Материалы и методы: Клинические, лабораторные и инструментальные методы исследований, анализ литературных источников.

Описание клинического случая.

Девочка П, 12 лет находилась на лечении в отделении онкогематологии ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ с диагнозом: Острый лимфобластный лейкоз, common-вариант, CNS – негативный. Pred – good-respond. Ремиссия I. Программа ALL IC – BFM-2009. Protocol II. Поддерживающая терапия. Дилатационная кардиомиопатия сочетанного генеза с НК 2Б – 3 стадия. Диагноз был выставлен на основании жалоб (фебрильная температура, слабость, вялость) наличия интоксикационного, геморрагического, анемического синдромов, результатов: лейкоцитоз  $81.7 \cdot 10^9/\text{л}$ , тромбоцитопения  $24 \cdot 10^9/\text{л}$ , анемия легкой степени  $102 \text{ г/л}$ , наличие бластных клеток 41% в периферической крови, в костном мозге 80%.

При цитогенетическом исследовании выявлено наличие реципрокной транслокации между 1 и 19 хромосомами.

При обследовании пациента по данным электрокардиографии (синусовая тахикардия, частота сердечных сокращений 105–110 уд/ мин, вертикальное положение электрической оси сердца) и эхокардиоскопии (камеры сердца и гемодинамические показатели в пределах возрастной нормы) патологии обнаружено не было.

Ребёнок взят на лечение по протоколу ALL IC – BFM 2009, интенсивная часть которого составляет 6 месяцев завершилась в мае 2020 года.

В программу протокола входили антрациклины, обладающие кардиотоксичностью. Кардиотоксичность возникает вследствие окислительного процесса, при котором кардиомиоциты повреждаются из-за перекисного окисления липидов клеточной мембраны.

По данному протоколу ребенок получал 8 доз доксорубицина. Токсичность доксорубицина носит аддитивный характер, в связи с чем увеличивает риск развития антрациклиновой кардиопатии, прогнозирование которой затруднено ввиду индивидуальной чувствительности к этим препаратам.

В кардиотоксичности, вызываемой антрациклинами, условно можно выделить два периода.

В остром периоде осложнения возникают в первые недели проведения химиотерапии. Более же грозными и менее изученными являются отсроченные осложнения, наступающие по завершении лечебной программы. Среди них различают ранние, возникающие на первом году наблюдения, и поздние, наблюдающиеся после этого срока.

После введения антрациклинов неоднократно проводились контрольные инструментальные методы обследования: Электрокардиография и Эхокардиоскопия по заключению которых со стороны сердечно-сосудистой

системы изменений не было выявлено. С июня 2020 года ребёнок переведён на поддерживающую терапию 6-меркаптопурином и метотрексатом.

В сентябре 2020 г появились жалобы на слабость, ощущение сердцебиения, периодическую тошноту, рвоту на фоне кашля. При объективном осмотре выявлены: глухость сердечных тонов, тахикардия, расширение границ сердца влево, пастозность нижних конечностей, появление абдоминального синдрома.

Результаты: Учитывая выявленные изменения и высокую вероятность развития побочных эффектов антрациклинов были проведены обследования. При электрокардиографии исследовании обнаружили синусовую тахикардию, Частота сердечных сокращений 118–122 уд/ мин. Гипертрофия левых отделов сердца. Горизонтальное положение электрической оси сердца. Нарушение внутри предсердной и внутрижелудочковой проводимости. При эхокардиоскопии установлено снижение сократительной способности миокарда левого желудочка. Дилатация левых отделов сердца и правого желудочка. Признаки Легочной гипертензии.

Маркеры NT- pro BNP 4642,0 пг/мл, тропонин 0,214 нг/мл.

Для уточнения диагноза было проведено МРТ сердца: по заключению которого обнаружили выраженную дилатацию всех камер сердца, выраженный диффузный гипокинез обоих желудочков. Диффузные зоны отека эндокарда всех стенок левого желудочка. Данные МРТ сердца характерны для токсического поражения миокарда обоих желудочков.

Заключение.

При использовании антрациклинов есть риск возникновения субклинической дисфункции левого желудочка, аритмий, кардиомиопатий. Следует отметить,

что для детей характерно длительное бессимптомное течение кардиотоксичности с последующим развитием сердечной недостаточности. Поскольку Антрациклины имеют кумулятивное свойство, что требует от врача своевременной диагностики и коррекции специфических расстройств, а также мониторинг кардиоваскулярной болезни по завершении терапии.

#### Библиографический список.

1. Острый лимфобластный лейкоз у детей. Клинические рекомендации. 2020. – 80 с.
2. Кулева С.А., Семиглазова Т.Ю., Звягинцева Д.А., Белогурова М.Б., Иванова С.В., Окишева И.В. Кардиоваскулярная токсичность противоопухолевого лечения у детей // Педиатр. 2017. – № 3.
3. Бегун И.В., Тарасевич Р.А., Лазюк Д.Г., Бегун А.Н., Папкевич И.И., Дреков А.Г. Неинвазивная диагностика, профилактика и принципы коррекции ранних нарушений сердечной функции у детей с онкогематологическими заболеваниями при лечении препаратами антрациклинового ряда. –Казань: Республиканский научно-практический центр детской онкологии и гематологии. – 13 с.
4. Феоктистов Р.И., Щурова О.А., Абугова Ю.Г., Дьяконова Ю.Ю., Макарова О.В., Мякова Н.В., Сенякович Н.В., Самочатова Е.В. Кардиотоксичность химиолучевой терапии у детей и подростков // Детская больница: Российская детская клиническая больница. – М.: Федеральный научно-клинический центр детской гематологии, онкологии и иммунологии, Москва – 2011. – № 2 (44). – С 15–20

## УПРАВЛЯЕМЫЙ СТРЕСС В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

**Смитнева Анна Сергеевна.**

г. Новосибирск, ЧУДПО «Институт переподготовки и повышения квалификации специалистов здравоохранения», дерматолог, косметолог, основатель клиники красоты и здоровья «Арт-Мед», ms.ask81@mail.ru.

**Новиков Яков Семенович.**

г. Новосибирск, ЧУДПО «Институт переподготовки и повышения квалификации специалистов здравоохранения», канд. мед. наук, доцент, jakubkrzeminski2020@gmail.com.

Аннотация. Каждый человек находится в состоянии стресса. Это может быть эустресс (компенсированный) и дистресс (декомпенсированный). Пациента в состоянии дистресса лечить трудно, если вообще возможно. Поэтому в каждой клинической специальности должен присутствовать алгоритм диагностики и коррекции стресса. В статье предпринята попытка разработки такого алгоритма.

Ключевые слова: управляемый стресс, клиническая практика

## **MANAGED STRESS IN THE CONTEXT OF MODERN CLINICAL PRACTICE**

**Smitnieva Anna Sergeevna.**

Novosibirsk, Private Institution of Additional Professional Education "Institute of Retraining and Advanced Training of Healthcare Professionals", Dermatologist, Cosmetologist, Founder of the Beauty and Health Clinic "Art-Med", ms.ask81@mail.ru.

**Novikov Yakov Semyonovich.**

Novosibirsk, Private Institution of Additional Professional Education "Institute of Retraining and Advanced Training of Healthcare Professionals", PhD, Associate Professor, e-mail jakubkrzeminski2020@gmail.com.

**Abstract.** Everyone is under stress. It can be eustress (compensated) and distress (decompensated). It is difficult to treat a patient in a state of distress, whether it's possible at all. Therefore, each clinical specialty should have an algorithm for diagnosing and correcting stress. The article attempts to develop such an algorithm.

**Keywords:** managed stress, clinical practice.

«Врачевание – единственное занятие, дающее человеку право проникать внутрь другого ...» [3].

На плечи врача ложится огромная ответственность. Конечно, в медицине предусмотрено многое, включая стандарты оказания медицинской помощи и клинические рекомендации. Но, несмотря на «скованность» рекомендациями, аналитическое мышление клинициста будет предполагать комплексный (холистический) подход к терапии (ведению) пациента.

Частью комплексного подхода является учёт стресса, а именно, диагностирование стадии и возможное управление процессом.

Тактика учета стресса предполагает анализ состояния организма в целом, т.к. процессы, происходящие в организме при хроническом или остром стрессе, затрагивают все уровни (от клеточного, до органного и, соответственно, организменного).

При этом учет состояния организма человека относительно его стрессоустойчивости не является прерогативой какой-либо определенной врачебной специализации. Каждая дисциплина должна учитывать данный фактор в контексте терапии пациентов.

Примеры стрессиндуцированных состояний: аменорея, язва желудка, аутоиммунные состояния, нарушение барьерной функции кожи, некоторые виды дерматозов (такие как нейродермит, розовый лишай Жибера и т.п.), резкое снижение иммунитета (проявляющееся, например, в виде опоясывающего лишая), метаболические нарушения [8].

Описанные состояния индуцированы длительным хроническим стрессом, исходом которого стало состояние дистресса. Т.е. организм длительно находился в состоянии работы на пределе возможностей. Человек это может не осознавать, находясь в обычных жизненных ситуациях.

Симптомы-сигналы потенциально возможного дистресса:

- переедание или потеря аппетита;
- увеличение количества выкуренных сигарет и доз спиртных напитков;
- бессонница, апатия;

- повышенная раздражительность и беспокойство;
- отсутствие чувства юмора;
- потеря интереса к сексуальным отношениям;
- забывчивость, трудности при выполнении привычной работы;
- отсутствие потребности общения с подругами, друзьями;
- необоснованная ревность и подозрения.

На фоне дистресса человек может ощущать: головную боль; необъяснимую усталость; боль в области сердца; снижение работоспособности; повышение артериального давления; дрожь и озноб; повышенную потливость; нехватку воздуха; тошноту; мышечную боль. Данные симптомы и ощущения не являются специфичными как по отношению к медицинской специальности, так и по отношению к нозологии. Более того, могут «маскироваться» под определенный недуг. Тем важнее врачу любой специальности иметь ввиду состояние стрессоустойчивости пациента при постановке диагноза и назначении терапии. Т.к. стрессоустойчивость – междисциплинарный интегральный показатель здоровья человека. Пренебрежение данным состоянием, к сожалению, может привести к назначению «неполноценной» терапии.

Исходя из всего вышесказанного, существует необходимость разработки алгоритма диагностики стресса и систематизация методов управления стрессоустойчивостью организма человека.

Такой алгоритм должен стать достоянием клинициста любой специальности независимо от места работы. Следует разделить диагностическую и лечебно-коррекционную часть данного алгоритма.

В диагностической части присутствуют данные внешнего осмотра, данные анамнеза, а также данные специфических тестов, согласно диагностическим шкалам (таблица 1).

Таблица 1.

Предлагаемое (Смитнева А.С., 2022) диагностическое тестирование состояния стрессоустойчивости\* (ДТСС)

| Критерий                                                      | Степень                                                                                                                          | Оценка |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1. Соблюдение режимов сна и бодрствования                     | Засыпание до 23-24 часов, сон в течение 6–8 часов (без ночных пробуждений) – более 80% всех ночей в течение 6 и более месяцев    | 1      |
|                                                               | Засыпание до 23-24 часов, сон в течение 6-8 часов (без ночных пробуждений) – 50%–80% всех ночей в течение 6 и более месяцев      | 2      |
|                                                               | Засыпание до 23-24 часов, сон в течение 6-8 часов (без ночных пробуждений) -менее 50% всех ночей в течение 6 и более месяцев     | 3      |
| 2. Частота смен часовых поясов в месяц                        | Менее 1 раз в месяц                                                                                                              | 0      |
|                                                               | 1–2 раза в месяц                                                                                                                 | 1      |
|                                                               | 2–4 раза в месяц                                                                                                                 | 2      |
|                                                               | 4 и более раз в месяц                                                                                                            | 3      |
| 3. Степень ответственности в занимаемой должности (профессии) | Исполнитель (отработал и забыл)                                                                                                  | 1      |
|                                                               | Инициативный исполнитель (постоянно в процессе) или Руководитель среднего звена (начальник отдела, заведующий отделением и т.п.) | 2      |

|                                                             |                                                        |   |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---|
|                                                             | Руководитель организации                               | 3 |
| 4. Нормированность графика работы                           | Нормированный график работы                            | 1 |
|                                                             | Ненормированность графика (1–2 раза в неделю)          | 2 |
|                                                             | Ненормированность графика (более 2-х раз в неделю)     | 3 |
| 5. Режим и качество физ.нагрузки (умеренная, интенсивная)   | Умеренная физическая нагрузка 2–3 раза в неделю        | 1 |
|                                                             | Интенсивная физическая нагрузка 2–3 раза в неделю      | 2 |
|                                                             | Интенсивная физическая нагрузка более 3-х раз в неделю | 3 |
|                                                             | Отсутствие физической нагрузки                         | 4 |
| 6. Прогулки на свежем воздухе                               | Ежедневно минимум по 30 мин                            | 1 |
|                                                             | 2-3 раза в неделю минимум по 30 мин                    | 2 |
|                                                             | Менее 2-х раз в неделю                                 | 3 |
| 7. Уход за больным родственником                            | Нет                                                    | 0 |
|                                                             | Да                                                     | 3 |
| 8. Перенесенные операции или травмы в предыдущие 2-3 месяца | Нет                                                    | 0 |
|                                                             | Да                                                     | 3 |
| 9. Хронические боли (невралгии)                             | Нет                                                    | 0 |
|                                                             | Да                                                     | 3 |
| 10. Постоянное напряжение, невозможность расслабиться       | Нет                                                    | 0 |
|                                                             | Да                                                     | 3 |
| 11. Наличие детей                                           | Нет                                                    | 0 |
|                                                             | Да                                                     | 2 |
| 12. Процесс интенсивного                                    | Нет                                                    | 0 |

|                                                          |                                                              |   |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---|
| обучения/проектная деятельность/написание научной работы | Да                                                           | 3 |
| 13. Концентрация внимания                                | Легко концентрируюсь                                         | 0 |
|                                                          | Концентрация или переключение между темами возможна с трудом | 2 |
| 14. Смена обстановки (отпуск)                            | Есть возможность смены обстановки по желанию                 | 0 |
|                                                          | На неделю каждые 3–4 месяца                                  | 1 |
|                                                          | На 2 недели каждые 6 месяцев                                 | 2 |
|                                                          | На 1 месяц –1 раз в год                                      | 3 |

\*данное тестирование исключает форс-мажорные жизненные ситуации и экстремальные жизненные условия, что предполагает экстренную перестройку ресурсов организма в режим повышенной готовности и существование в таком режиме столько, сколько требует ситуация (не без последствий безусловно). Такие состояния подлежат оценкам и возможной коррекции, соответственно их особенностям.

Результаты ДТСС:

I категория – До 12 (включительно) – Эустресс

II категория – 13–21– риск Дистресса

III категория – Более 21– Дистресс

Интерпретация.

В состоянии эустресса человек компенсирован. Он способен ощущать «внутреннюю легкость», независимую удовлетворенность жизнью.

В состоянии, при котором есть риск дистресса, у человека время от времени может появляться чувство «внутренней тяжести», недовольства, «внутреннего дискомфорта» при отсутствии, казалось бы, явных на то причин. Сигналами (симптомами) могут быть

начальные признаки нарушения сна (не возможность отключиться от навязчивых мыслей), с тенденцией к увеличению частоты эпизодов; начальные сложности с концентрацией внимания и потеря КПД от выполняемой работы, от единичных эпизодов до тенденции к увеличению частоты.

В состоянии дистресса человек практически перманентно может ощущать чувство «внутренней тяжести» и недоудовлетворенности (при этом может не быть внешних объективных на то причин, т е жизнь может представлять из себя вполне благополучное течение). Постоянно присутствует необходимости превозмогать себя для выполнения каких-либо задач (работа, бытовые хлопоты, спорт), в том числе тех, от которых ранее получал удовольствие.

Предложения по коррекции состояний.

Требуемым коррекциям, на наш взгляд, подлежат II и III категории стрессоустойчивости. Принцип коррекции: от простого к сложному.

II категория:

– По возможности наладить (если отсутствовала или была не регулярной) активность (прогулки, умеренные физ.нагрузки) и сон (при нарушении его режима)

– Дополнительный прием препаратов (при отсутствии противопоказаний), к которым можно применить термин стресслимитирующие (они же впоследствии будут выполнять роль стресс-протективных средств): магний, цинк, триптофан, ВитД (устранение дефицита актуально независимо от уровня стрессоустойчивости), витамины группы В, мильдоний, адаптогены, Омега 3, антиоксиданты.

III категория:

Любые рекомендации по изменению образа жизни для человека могут быть бесполезными и не выполнимыми, т.к. у него просто на это может не быть сил и энергии. Исходя из этого, рекомендации будут начинаться с приема «стресслимитирующих» препаратов (при отсутствии противопоказаний).

– Небензодиазепиновые анксиолитики, обладающие ноотропоподобными свойствами (тетраметилтетраазабициклооктандион, антитела к мозгоспецифическому белку S-100 аффинно очищенные), магний, цинк, триптофан, витД, мильдоний, омега3. Также, для начала терапии рекомендованы прогулки на свежем воздухе.

– Далее подключаются витамины группы В, адаптогены, антиоксиданты, умеренная физическая нагрузка [11].

Если у пациентов со II и III категориями стрессоустойчивости присутствует необходимость ранозаживления (репарации) – обоснована будет «помощь» тканям местными средствами (процедурами), повышающими репаративный потенциал. Одной из таких процедур является лазерофорез, оказывающий на ткани двойное воздействие:

– «насыщение» энергией (фотонами), потенцирующее фотохимические процессы,

– повышение пенетрации биологически активных веществ, наносимых на кожу [10].

Продолжением и количественной верификацией тестирования по диагностическим шкалам служат методы инструментального обследования. В их числе можно назвать следующие.

Исследование микроциркуляции.

Известно, что комплекс стрессреализующих и стресс-лимитирующих эффектов осуществляется через систему микроциркуляции, представляющей собой функциональную подсистему с соответствующими локальными и общесистемными механизмами управления [4, 12]. На уровне микроциркуляции осуществляется также формирование типа механизма адаптации. Микроциркуляция – это зона формирования информационной обратной связи и зона реализации управляющих эффектов [4, 1, 12]. Это, по сути, сбалансированный механизм, деятельность которого энергетически и информационно обеспечивается через инфраструктуры микроциркуляции, расположенные по всему организму. Это согласуется с принципом голографической организации процессов жизнедеятельности организма, сформулированным К.В. Судаковым [12]. Согласно этому принципу осуществляется интеграция акцепторов результата действия функциональных систем в виде единого информационного голографического экрана мозга, имеющего основное свойство – опережающее отражение действительности по П.К. Анохину [1]. Соединительнотканым представительством информационного экрана организма, его «вторым эшелон», являются коллоиды межклеточного вещества соединительной ткани, протеингликаны (гиалуроновая кислота и др.), белковые молекулы крови. Именно в соединительной ткани сконцентрированы информационные молекулы клеток тканей, происходит взаимодействие гормонов, простагландинов, витаминов, иммунных комплексов, гликопротеинов и различных биологически активных веществ [4, 1, 12].

Таким образом, количественные показатели общей микроциркуляции организма могут служить доказательной базой в стресс-диагностике, что позволяет достоверно судить о состоянии регуляции гомеостаза организма. Эти показатели также позволяют судить о динамике состояния гомеостаза организма, следовательно, об эффекте лечебного процесса.

Например, такой подход применяется при восстановительном лечении пациентов с дискогенными заболеваниями позвоночника [7]. Для оценки общей микроциркуляции организма у пациентов в данном случае используется метод В.С. Волкова и соавт. с вычислением общего конъюнктивального индекса (ОКИ) – суммы баллов признаков нарушения микроциркуляции. При этом проводится биомикроскопия конъюнктивы, оценка калибра и состояния микрососудов конъюнктивы с помощью таблицы баллов и последующее вычисление конъюнктивального индекса [7].

К инструментальным методам исследования микроциркуляции относится и доплерография. Высокочастотная ультразвуковая доплерография позволяет:

- получить количественные характеристики линейного и объемного кровотока дистального кровотока, измерить индексы сопротивления;
- исследовать реакцию микрососудов на различные функциональные нагрузки (тепловая, холодная, окклюзионные пробы).

Метод основан на эффекте Доплера. Используется непрерывный УЗ-датчик частотой 20–30 МГц. Глубина исследования зависит от частоты датчика. Датчик с рабочей частотой 25МГц позволяет оценить

гемодинамику на глубине 3,5мм в сосуде диаметром 0,2мм и регистрирует скорость кровотока, равную несколько мм/сек [2].

Преимущество метода: звуковой контроль установки датчика в зоне локации; возможность определения по форме кривой типа сосуда; неинвазивность.

Зона интереса – сосуды ногтевого ложа, где капилляры расположены параллельно коже [2]. Такое обследование пациентов осуществляется с помощью ультразвукового высокочастотного доплерографа ММ-Д-К «Минимакс-Допплер-К».

Исследование микроциркуляции позволяет судить о степени стресса пациента, поступающего на лечение, о динамике адаптационных процессов в ходе лечения и по его завершению.

Среди лечебно-коррекционных факторов управляемого стресса можно привести следующие примеры из восстановительной медицины, реабилитологии.

В реабилитации пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата используется, в частности, комплекс Red Cord, технология NEURAC. Эта технология нервно-мышечной активации и стимуляции относится к группе методов аппаратной кинезиотерапии. К преимуществам аппаратной кинезиотерапии относится пассивное положение пациента, возможность задавать необходимые характеристики воздействия. Технология NEURAC состоит в активной стимуляции мышечной системы в сочетании с прямым воздействием на нервную систему, также вегетативную. Технология выполняется с помощью комплекса Red Cord, изобретенного в Норвегии в начале нынешнего века. Этот комплекс потолочных подвесов, петель и зажимов различного назначения отличается от традиционных систем подвесов [5].

Пассивное положение больного позволяет с помощью комплекса Red Cord задавать множество характеристик воздействия: положение неустойчивого динамического равновесия, при необходимости производить вибрацию и осуществлять ряд упражнений пациенту во время процедуры. Важно отметить, что нагрузка при этом осуществляется на мышечную и нервную систему, но не на сердечно-сосудистую, даже при вертикальном положении больного, что важно, учитывая пожилой возраст и сопутствующие заболевания ряда больных. Эффект происходит на фоне оптимизации количественных показателей общей микроциркуляции, что свидетельствует о нем с позиций доказательной медицины [5]. Делается акцент на том, что данная технология позволяет прицельно тренировать глубокие околопозвоночные мышцы, что невозможно при иных методах [5].

Дозирование физических нагрузок в технологии NEURAC отвечает принципам гормезиса, то есть, умеренного стресса, вызывающего адаптацию организма к повреждающему стрессу [9]. Таким образом, происходит преобразование дистресса в эустресс. Проводившиеся исследования общей микроциркуляции организма, являющейся своего рода стрессовым экраном, как отмечалось выше, до и после курса лечения с помощью указанной технологии, позволяют думать об её использовании в контексте управляемого стресса [8, 9, 7].

В реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата также широко применяется метод лазерофореза. Доставка лекарственного вещества к поврежденным спинномозговым корешкам, к межпозвонковым дискам, в суставные сумки с помощью лазера имеет свои значительные отличия от электро- и фонофореза [7]. Эффекты лазерного воздействия при

этом умножаются на действие доставляемого лекарственного препарата. В случае заболеваний опорно-двигательного аппарата этими препаратами могут быть карипаин (для доставки к дегенеративно-дистрофически измененным межпозвоночным дискам), гидрокортизон (для доставки к спинномозговым корешкам и мягким тканям при радикулитах и плекситах) [7]. При расчете характеристик лазера в целях управления стрессом следует исходить из регенеративных частот (80–150 Гц), как минимальных в контексте изменения термодинамического равновесия (Смитнева А.С., 2022). Данные частоты также наиболее могут быть актуальны для фореа. Вместе с тем, они являются регенеративными, согласно классике лазерной терапии [6].

На сегодняшний день управляемый стресс является предметом наших клинических исследований. Их результаты будут проанализированы и опубликованы.

Библиографический список.

1. Анохин П.К. Опережающее отражение действительности // Вопросы философии. – 1962. – No 7. – С. 97–111.
2. Заболотникова О.Д. Методы исследования микроциркуляции и оценка функции эндотелия при заболеваниях профессионального генеза. Методические рекомендации. Материалы сайта [minimax.ru](http://minimax.ru).
3. Леви В.Л. Ближе к телу. – М.: Метафора, 2009. – 224 с.
4. Меерсон Ф.З. Адаптационная медицина: механизмы и защитные эффекты адаптации. – М.: Нурохал Medical LTD, 1993. – 331 с.
5. Меньшенина Ю.В. Реабилитация пациентов после эндопротезирования суставов в амбулаторных условиях. – Екатеринбург: Книга, 2018.

6. Москвин С.В. Основы лазерной терапии. // Серия "Эффективная лазерная терапия". Т. 1. – М.–Тверь: ООО "Издательство "Триада", 2016. – 896 с.
7. Новиков Я.С. Значение количественного анализа общей микроциркуляции организма в оценке динамики состояния больных с дискогенными заболеваниями позвоночника // Вестник СИНМО. – № 1 (июль 2022). – С. 15–19.
8. Смитнева А.С. Стресс. Взгляд косметолога. // Вестник СИНМО. – № 1 (июль 2022).
9. Смитнева А.С. Гормезис как вариант тактики ведения пациентов, находящихся в хроническом стрессе. // Косметика и медицина. – № 3. – 2019. С. 14–17.
10. Смитнева, А.С., Шевченко Н.А. Использование высокоэнергетического лазера с целью лазерофореза. Доказательство возможного // Метаморфозы. – 2020. – № 32. – С. 16–21.
11. Смитнева А.С. Стрессоустойчивость пациента, как фактор, влияющий на эффективность процедуры // KOSMETIK international. – № 4. – 2019.
12. Судаков К.В. Информационный феномен жизнедеятельности. – М., РМА ПО, 1999. – 380 с.

**УДК 61**

**DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_120**

## **НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ТЕХНИКУ ПРОВЕДЕНИЯ ВИФУ (HIFU)-ТЕРАПИИ В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ**

**Смитнева Анна Сергеевна.**

г. Новосибирск, АНО ДПО «Сибирский институт непрерывного медицинского образования», преподаватель, руководитель клинического направления ГК А1 Эстетик; Клиника красоты и здоровья «Арт-Мед», дерматолог, косметолог.

Аннотация. За время использования ВИФУ в эстетической медицине накопилось достаточно знаний о принципе работы данного метода (физического фактора). Тем не менее, существует целесообразность высказать альтернативную, относительно существующей на данный момент, точку зрения, касающуюся техники проведения ВИФУ-терапии мягких тканей организма человека.

Ключевые слова: новый взгляд на технику проведения ВИФУ-терапии, слой воздействия, глубина фокусировки, эстетическая медицина

## **A NEW VIEW ON THE HIFU THERAPY TECHNIQUE IN AESTHETIC MEDICINE**

**Smitneva Anna Sergeevna.**

Novosibirsk, Private Institution of Additional Professional Education "Institute of Retraining and Advanced Training of Healthcare Professionals", Dermatologist,

Cosmetologist, Founder of the Beauty and Health Clinic "Art-Med", ms.ask81@mail.ru.

На данный момент на рынке существуют аппараты HIFU в комплектацию которых входит УЗ визуализация и аппараты без данной опции.

Но, наличие / отсутствие визуализации не должно быть решающим в определении безопасности аппарата. Т.к. концепция определения глубины / слоя воздействия заключается в понимании топографии мягких тканей. Возможность же проведения процедуры на конкретном пациенте зависит от показаний / противопоказаний и корректного совмещения с другими методами эстетической медицины.

Альтернативный подход к технике проведения ВИФУ-терапии заключается в том, что глубина фокусировки «отсчитывается» от поверхности кожи (без заглубления рабочего картриджа). Тем самым у врача есть понимание того, на какой глубине происходит воздействие и, соответственно, какая структура (слой) попадает под фокусирование ультразвука. Более оправданным данный подход может быть при отсутствии УЗ визуализации.

В целом, ведя «отсчёт» глубины фокусировки с поверхности кожи специалист более «защищён» от возможности «провалиться» ниже целевых слоев воздействия.

Нюансы данного подхода заключаются в «постановке руки» специалиста таким образом, чтобы он чувствовал правильное расположение и движение рабочего картриджа относительно поверхности кожи.

Преимущества альтернативного подхода:

- отсутствие абсолютной зависимости от предварительной / динамической визуализации;
- меньший риск сфокусировать энергию ниже целевых слоев.

Более подходящее определение методу воздействия на покровные ткани организма человека высокоинтенсивным сфокусированным ультразвуком – ультразвуковой фокусированный необлитивный неселективный термолиз [1]. Ключевым в определении является термолиз, т. к. данный вид энергии не несет в себе возможности создания в тканях горючих температур. Таким образом, для некоторых анатомических структур, попадающих под фокусировку энергии, неосознанно излишнее воздействие ВИФУ может не только быть неоправданным, но и нести вред. Приведу пример: пытаясь сфокусировать энергию, казалось бы, на заданной глубине (3 или 4,5 мм) специалист неосознанно и в отсутствие визуализации заглубляет рабочий картридж (интенсивно прижимая его) и тем самым меняет глубину. Происходит это потому, что меняется толщина ткани (уменьшаясь), а ультразвук, не имея «магниты» в виде какого-либо компонента тканей организма человека, фокусируется четко в глубине, предполагаемой строением преобразователя. Следствием может являться то, что вместо предполагаемой / желаемой глубины воздействия, например, 3 мм, ультразвук фокусируется (и, тем самым повреждает структуры) на большей глубине (предположим 5 или 6 или 7 или, даже 10 мм). В итоге мы получаем возможное повреждение не желаемых структур.

Используя технику проведения ВИФУ-терапии, не предполагающую «заглубления / погружения» рабочего

картриджа, специалист более «осведомлен» о глубине фокусировки. Т.к. ориентируется на ту глубину, которая задана преобразователем и обозначена снаружи любого картриджа цифровым значением. При этом более понятно какие структуры (какой слой) попадают под действие фокусированного УЗ.

Выводы: целесообразно, особенно в отсутствии визуализации, применять подход к формированию фракционного ультразвукового повреждения не предполагающий искусственного «заглубления» рабочего картриджа. Тем самым не менять заданной преобразователем глубины и, соответственно, более точно представлять слой мягких тканей, в котором происходит формирование фракционного повреждения.

#### Библиографический список.

1. Смитнева А. С. HIFUS-ВИФУЗ – фракционный неабляционный неселективный термолиз. // Наука и социум: материалы XVIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 25 ноября 2021 года. – Новосибирск: АНО ДПО СИППИИСР, 2021. – С. 115–122.

**ВЛИЯНИЕ СПОСОБА МЕСТНОГО  
ОБЕЗБОЛИВАНИЯ НА РЕГИОНАРНЫЙ  
КРОВОТОК В АМБУЛАТОРНЫХ  
СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**Ткаченко Татьяна Борисовна.**

г. Санкт–Петербург, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. Доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедрой стоматологии детского возраста и ортодонтии, декан стоматологического факультета.

**Фархуллин Адель Ильфатович.**

г. Санкт–Петербург, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова. Ассистент кафедры стоматологии детского возраста и ортодонтии.

Аннотация. Новым направлением в повышении эффективности и безопасности местной анестезии представляется совершенствование техники введения растворов. Одним из таких методов обезболивания является использование автоматизированного безыгольного инъектора. В практической части методом ультразвуковой доплерографии проводили оценку регионарного кровотока до и после введения раствора анестетика карпульным шприцем с иглой и безыгольным инъектором. Полученные данные показывают, что у исследованных пациентов местное обезболивание с

применением безыгольного инъектора оказывает менее выраженное влияние на регионарный кровоток, по сравнению с традиционной инфильтрационной анестезией.

Ключевые слова: безыгольный инъектор, ультразвуковая доплерография, местная анестезия.

## **INFLUENCE OF THE LOCAL ANESTHESIA METHOD ON REGIONAL BLOOD FLOW IN OUTPATIENT DENTAL CONDITIONS**

**Tkachenko Tatyana Borisovna.**

St. Petersburg, First St. Petersburg State Medical University named after Academician I.P. Pavlova. Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Pediatric Dentistry and Orthodontics Department, Dean of the Dentistry Faculty.

**Farkhullin Adel Ilfatovich.**

St. Petersburg, First St. Petersburg State Medical University named after Academician I.P. Pavlova. Assistant of the Pediatric Dentistry and Orthodontics Department.

**Abstract.** A new direction in improving the efficiency and safety of local anesthesia is the technique improvement of introducing solutions. One of the methods of pain relief is the use of an automated needleless injector. In the practical part, the regional blood flow was assessed using Doppler ultrasound before and after the injection of the anesthetic solution with a carpool syringe with a needle and a needleless injector. The data obtained show that in the studied patients, local anesthesia using a needleless injector has a less pronounced effect on regional blood flow compared to traditional infiltration anesthesia.

Keywords: needleless injector, Doppler ultrasound, local anesthesia.

Несмотря на то, что 98% всех стоматологических вмешательств требуют выполнения местной анестезии, лишь 16% пациентов не испытывают психоэмоционального напряжения перед выполнением анестезии, в то время как 10% пациентов страдают «иглофобией», связывая введение анестетика с сильным беспокойством и ассоциацией с болью [1, с. 115]. Кроме того, почти 55% неотложных ситуаций связаны с повышенным уровнем тревожности и страха перед проведением инъекции [2, с. 45]. Таким образом боязнь игл и инъекций заставляет пациента откладывать визит к стоматологу, а местная анестезия играет ключевую роль в оказании качественной медицинской помощи.

На сегодняшний день перед современной стоматологией стоят следующие задачи:

- 1) лечение пациентов с минимальным дискомфортом с применением эффективных анестетиков, методов и аппаратов для обезболивания;
- 2) снижение рисков во время проведения инъекции;
- 3) уменьшение психоэмоционального напряжения во время стоматологического лечения.

Новым направлением в повышении эффективности и безопасности местной анестезии представляется совершенствование техники введения растворов. Одним из таких методов обезболивания является использование автоматизированного безыгольного инъектора, действие которого основано на создании давления достаточного для проникновения

раствора анестетика через отверстие прибора. История создания данного аппарата начинается 1866 году, когда был впервые разработан аппарат для струйной инъекции, который применялся для массовой иммунизации. В стоматологии аппарат был разработан в 1958 году, в нашей стране впервые исследование безыгольного инъектора проводилось группой ученых, которые создали модель БИ-8. Несмотря на доступность и многообразие инъекторов на сегодняшний день применение их в стоматологии не частое, кроме того проведено мало исследований на тему влияния техники обезболивания на регионарный кровоток.

Цель исследования: оценить функциональное состояние регионарного кровотока в месте введения раствора анестетика при инъекционном и безыгольном методах обезболивания с помощью ультразвуковой доплерографии.

Материалы и методы.

В практической части исследования приняли участие 40 пациентов, которым было показано лечение неосложненных форм кариеса зубов в переднем отделе верхней челюсти с двух сторон в 2 приема. До начала лечения от пациента было получено информированное письменное согласие на проведение лечения и добровольное участие в исследовании. Лечение проводилось под местной анестезией с применением 3 % раствора мепивокаина в объеме 0,4 мл. В первое посещение выполняли инфильтрационную анестезию с использованием карпульного шприца, а во второй визит через 7 дней обезболивание проводили с помощью автоматизированного безыгольного инъектора. Методом ультразвуковой доплерографии (аппарат Минимакс-

доплер К) проводили оценку регионарного кровотока до и после введения раствора анестетика карпульным шприцем с иглой и безыгольным инъектором.

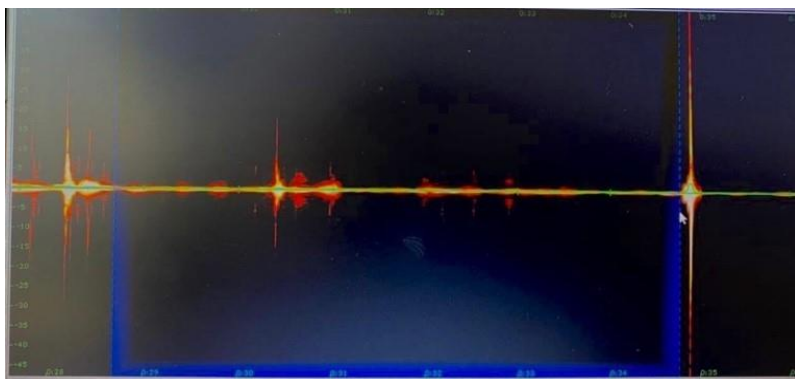


Рис. 1. Ультразвуковая доплерограмма в месте проведения инъекции безыгольным инъектором после 2 минут.

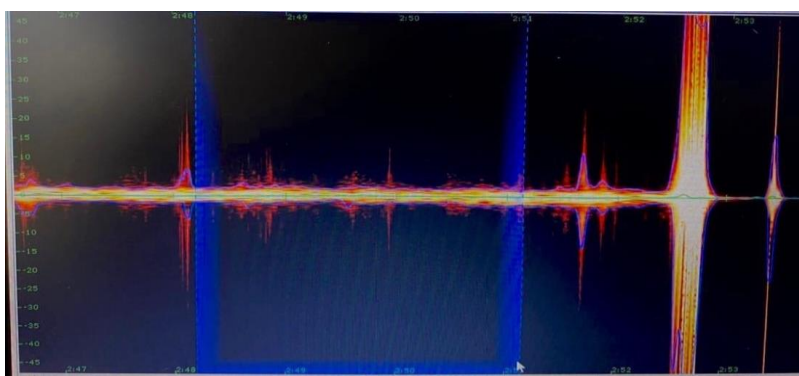


Рис. 2. Ультразвуковая доплерограмма в месте проведения инъекции карпульным шприцем с иглой после 2 минут.

Таблица №1.

Показатели регионарного кровотока в зависимости  
от метода обезболивания.

| Показатели                              | Линейная<br>скорость<br>кровотока<br>(Vam) | Объемная<br>скорость<br>кровотока<br>(Qam) | Индекс<br>пульсации<br>(PI) | Индекс<br>перифери-<br>ческого<br>сопротив-<br>ления<br>(RI) | Статисти-<br>ческая<br>достовер-<br>ность |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| До<br>анестезии                         | 0,75+_0,93                                 | 0,62+_0,02                                 | 0,46+_0,35                  | 0,82+_0,14                                                   | P>0,05                                    |
| После<br>инъекци-<br>онной<br>анестезии | 0,37+_-0,24                                | 0,29+_0,19                                 | 13,02+_3,34                 | 1,23+_0,54                                                   | P>0,05                                    |
| После<br>безыголь-<br>ной<br>анестезии  | 0,59+_0,27                                 | 0,46+_0,35                                 | 11,43+_3,65                 | 1,00+_0,67                                                   | P>0,05                                    |

#### Результаты и выводы.

По результатам исследования установлена динамика снижения средних показателей линейной и объемной скорости кровотока после инъекционной анестезии по сравнению с безыгольным методом. Также отмечается повышение индекса периферического сопротивления после инъекционной анестезии, что свидетельствует об увеличении сосудистого сопротивления току крови, связанного со стазом крови в зоне инъекции раствора анестетика.

На основании проведенной работы был сделан следующий вывод: местное обезболивание с

применением безыгольного инъектора оказывает менее выраженное влияние на регионарный кровоток, по сравнению с традиционной инфильтрационной анестезией.

Библиографический список.

1. Митин Н.Е. Психологическая адаптация пациентов на стоматологическом приеме. В мире научных открытий. – 2016. – № 11 (83). – С. 115–119.
2. Brand H.S. Cardiovascular and neuroendocrine responses during acute stress induced by different types of dental treatment. – Int Dent J. – 1995. – P.45–48.

## **КУЛЬТУРА. КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

**УДК 7.067**

**DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_131**

### **НЕОЯЗЫЧЕСТВО В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЕ РОССИИ: ИЗУЧЕНИЕ ВОПРОСА**

(Исследование выполнено за счет гранта  
Российского научного фонда  
(проект № 22-28-01712).

**Иващенко Яна Сергеевна.**

г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «Новосибирский  
государственный технический университет», доктор  
культурологии, зав. кафедрой; ФГБОУ ВО  
«Новосибирский государственный педагогический  
университет», профессор, iva\_ya@mail.ru.

Аннотация. В статье представлен обзор исследований по неоязычеству в художественной культуре России. Выделены основные проблемные поля, отмечены пробелы в анализе и перспективы изучения вопроса. Значимой научной проблемой является анализ художественных практик неоязычества, предполагающий изучение, наряду с произведениями искусства, средств, каналов, технологий коммуникации в художественной среде, разделяемых и транслируемых значений и ценностей, а также характерных форм жизнетворчества.

Ключевые слова: неоязычество, художественная культура, искусство, история изучения.

## **NEO-PAGANISM IN RUSSIAN ART CULTURE: THE ISSUE STUDYING**

(The study was supported by a grant  
of the Russian Science Foundation  
(project No. 22–28-01712)

**Ivaschenko Yana Sergeevna.**

Novosibirsk, State Technical University, Doctor of Cultural Studies, Head of the Department; Novosibirsk State Pedagogical University, professor, iva\_ya@mail.ru.

**Abstract.** Overview of neo-paganism studies in the artistic culture of Russia is presented in the article. The main problem fields are identified; gaps in the analysis and perspectives for studying the issue are noted. A significant scientific problem is the artistic practices analysis of neo-paganism, which involves the study, along with works of art, agents, channels, technologies of communication in the artistic environment, shared and transmitted meanings and values, as well as characteristic forms of life creation.

**Key words:** neo-paganism, art culture, art, history of study.

Неоязычество – феномен культуры конца XX – начала XXI в., предполагающий обращение современного человека к традиционным языческим ритуальным практикам и верованиям при их реконструкции на основе

научных, фольклорных и др. источников. Наряду с обращением к прошлому, неоязычество воплощает ключевые свойства современной культуры: изобретение традиции, критику рационализма, индигенизацию, внеконфессиональную религиозность и др. В англоязычной литературе более приемлемым является другое понятие – современное язычество. Оно считается наиболее лояльным по отношению к последователям этого вида нового религиозного движения, так как не акцентирует «искусственность» его происхождения [2, с. 6]. Согласно другому подходу современным язычеством называют вид язычества, в котором, несмотря на значительные изменения на современном этапе, сохраняется преемственность традиций [1, с. 40-41]. С целью избежать подобной двойственности и противоречий, мы будем использовать устоявшееся в российской науке понятие «неоязычество». Обзор исследований по этому вопросу позволяет выявить пробелы в его изучении и инициировать новые важные векторы исследования темы неоязычества.

Неоязычество достаточно быстро стало объектом научной рефлексии. В изучении этого вопроса сформировались следующие большие проблемные поля: причины и факторы возникновения неоязыческих движений в глобальном контексте и в специфических условиях русской культуры конца XX – начала XXI в.; система транслируемых представлений, идей, ценностей и политических позиций, современных интерпретаций традиционных мифологий и обрядов; неоязычество в контексте проблем национальной и религиозной безопасности, связь неоязыческого движения с экстремистскими, радикальными группами;

неоязычество как форма культурной индигенизации, роль локальных и региональных религиозных традиций в неоязыческом «возрождении»; пропаганда неоязыческой культуры, репрезентация неоязычества в СМИ, интернете, массовой культуре, искусстве. Следует также отметить, что феномен неоязычества изучается преимущественно в рамках религиоведения, социологии и политологии.

После 2010-х гг. наблюдается спад интереса к этой теме. Между тем неоязыческие идеи продолжают свое существование, выходя из своих «традиционных пространств». Отдельными объединениями используются различные, порой достаточно специфические, форматы и методы, посредством которых они все больше инкорпорируются в современные социальные институты, духовные, художественные и интеллектуальные практики, осваивают новые медиа и социально-экономические технологии. Так, во втором десятилетии XXI в. происходит проникновение неоязыческих идей в области параспсихологии, бизнес-консалтинга и художественной индустрии, в результате чего порождаются неосинкретичные формы. Неоязычество, растворяясь в секулярных сферах культуры, влияет на современные институты и сознание человека. Информация о взаимодействии неоязычества и параспсихологии, неоязычества и бизнес-консультирования содержится преимущественно в медийных текстах и больше на персональных сайтах консультантов, потому ее можно рассматривать только в качестве источника исследования. С научной же точки зрения этот вопрос остается сегодня практически неисследованным.

Причиной быстрого распространения и сильного влияния неоязыческих идей на общество видят в том, что в современной культуре на смену идеологии пришли имиджи. Отношение к реальности сегодня все больше начинают формировать медийные истории, созданные на основе ярких визуальных образов и музыкальных композиций. Имиджи, основанные на образах и впечатлениях, порождают сильные эмоции, их усвоение не требует напряжения, поэтому они более эффективны, чем идеология [11, с. 38]. В связи с этим актуальность приобретает изучение также современного искусства как формы воспроизведения реальности в художественных образах. С начала своего распространения на территории России неоязычество постепенно осваивает также эту область. Современные художественные практики образуют культурную индустрию, технологии которой тиражируют и эффектно оформляют для публики популярные мифологемы и идеологемы. Некоторые из них реанимируют наследие прошлого, коммуницируют с другими культурными традициями, создают культурную эклектику из причудливых сочетаний.

Неоязычество в современном российском искусстве стало предметом изучения в ряде научных публикаций. Наиболее разработанным является вопрос о неоязычестве в художественной литературе, рассмотренный преимущественно на материале славянского варианта. Здесь следует отметить прежде всего три исследования: работу О.А. Сморжевской и Р.В. Шиженского, посвященную современному язычеству в религиозно-культурной жизни (2010 г.) [12], монографию В. Шнирельмана по русскому родноверию (2012 г.) [13] и исследование М.Н. Кузнецова, проведенное на материале

русского неоязычества в целом (2018 г.) [11]. В названии книги О.А. Смержевской и Р.В. Шиженского содержится претензия на глобальное освещение этого вида нового религиозного движения, но авторы рассматривают неоязычество тоже на материале славянского направления. Основными результатами этих исследователей являются разработка типологии и определение семантики неоязыческих героев, выявление основных версий искажения русской истории, классификация и развенчивание ключевых мифов, на которых строится идеология неоязычников России, описание жанров неоязыческой литературы. Важным результатом наблюдения этих авторов является вывод о том, что учения неоязычников в России транслировались сначала под прикрытием научно-фантастической литературы и жанра романа-фэнтези. Отмеченные исследования построены на материалах второй половины XX в. и практически не затрагивают ситуацию XXI в.

Неоязыческие идеи нашли свое отражение также в другом виде выразительного искусства – музыке. В частности, они присутствуют в неофолке – музыкальном жанре, возникшем на основе фолка, постпанка и индастриала и представляющим неофолковую интерпретацию народных обрядовых песен, а также в пэйган-метале – различных видах экстремального металла, эксплуатирующих в своей лирике и иконографии элементы язычества. Эти жанры содержат в своей основе обращение к языческому прошлому и критику современности, но сами нередко становятся объектом критики: их считают «проводником националистических и неоязыческих идей среди молодежи» [5, с. 64]. Другой подход к исследованию

языческого металла, который отличается объективной и безоценочной позицией автора, представлен в научной статье А.А. Иванова. Российский языческий металл рассмотрен в этой работе как коммуникативная система комплекса звуковых, визуальных и вербальных кодов. Изучена история его формирования, принципы и факторы генезиса в глобальной метал-культуре и на российской музыкальной сцене. В качестве важных факторов формирования этого жанра выделены «лиминально-трансгрессивная мифология металлического стиля, динамика развития экстремальных направлений и культурный тренд “искусства-религии”» [6, с. 132]. В целом же неоязычество в современной музыкальной культуре России представлено публикациями интервью с исполнителями, релизами выступлений, обличительными публикациями и остается малоизученным с научной точки зрения.

Другая группа работ посвящена исследованию развития неоязыческих идей в изобразительном искусстве России. В ней выделяются три главные этнические темы: славянская, рассматриваемая А.И. Гизбрехтом и С.В. Пепеляевой, народов финно-угорской группы, описываемая Котылевым А.Ю., Котылевой И.Н., Н.А. Розенберг, Э. Колчевой и др., а также коренных народов Сибири и Дальнего Востока. Искусство шаманистов анализирует большое количество современных исследователей, в том числе национальных, но его изучение в неоязыческом аспекте реализуют лишь отдельные авторы, в частности, Т.А. Кубанова и Я.С. Иващенко.

Авторы работ первой группы сосредоточены на изучении образной структуры произведений,

представленной фигурами исторических деятелей, богов и волхвов. Эта образная структура является реконструкцией традиционной модели мира, которая состоит из мира людей, божественной сферы и области между этими уровнями, символически представленной медиумами или волхвами. В качестве признаков славянского неоязыческого искусства отмечаются природоцентризм, телоцентризм, эротизм и этноцентризм. Современное славянское язычество в России, как считает А.И. Гизбрехт, пытается средствами изобразительного искусства сформировать представление о том, что есть подлинное, исконное и самобытное бытие, а также эстетический идеал «русского» [3]. Другой вопрос, рассматриваемый этим автором в рамках славянской языческой тематики, – шрифт и каллиграфия в произведениях изобразительного и декоративно-прикладного искусства [4]. Его актуальность обусловлена проблемой доказательства существования славянского рунического письма, которая породила множество фальсификаций.

В Республике Удмуртия, Республике Коми, в Пермском крае был создан другой уникальный вариант неоязыческого искусства, основанного на возрождении традиционных представлений народов финно-угорской группы в контексте концептуального искусства. Этот вариант возрождения язычества средствами художественной культуры выражен в концепте «этнофутуризм». На фоне других направлений изобразительного искусства, обращающихся к языческой теме, этнофутуризм отличается большей полнотой и системностью описания. Он проявил себя также в музыке как виде выразительного искусства. Изучены вопросы его

возникновения и развития до 2010-х гг., идейной основы, специфики этнофутуристической интерпретации первобытного мифа, композиции художественных произведений, взаимодействия этнофутуризма с другими художественными направлениями и сферами современной культуры, в частности, с Российской православной церковью, а также формы взаимодействия художника и зрителя. Пример такой полноты и системности в описании этнофутуризма – исследование Колылева А.Ю. и Котылевой И.Н., представленное в сборнике статей «Шаман и шут» [8].

Неоязыческая версия искусства Сибири и Дальнего Востока России рассмотрена в контексте изучения моделей репрезентации в современной художественной культуре этих регионов. Представлено описание житнетворчества художников, переживаемых ими состояний, принципов пересечения художественных и шаманских практик. Т.А. Кубанова выделяет и описывает один тип «соприкосновения» между сферой искусства и шаманизмом, определяя его как «художник и шаман» [10]. Я.С. Иващенко, уточняя эту модель, выделяет уже три типа: «шаман-художник», «художник-шаман» и «художник как шаман». Эти три модели репрезентации художника, существующие в современной культуре, представляют различные культурно-исторические пласты. Выделены также типичные мифемы, транслируемые художниками и влияющие на формирование представлений о них как шаманах [7].

Синтетические виды искусства тоже внесли вклад в возрождение традиционной культуры. В продолжение темы культуры коренных народов Сибири и Дальнего Востока России следует отметить, что ее репрезентация

сегодня возможна средствами фольклорного театра. Изучением возрождения зрелищных форм в современной культуре этих народов занимается Я.С. Крыжановская. Театр коренных этносов ею рассматривается как форма современного существования фольклорных традиций и способ репрезентации культурной идентичности. Исследовательница описывает различные виды этнического театра: театр народной песни и танца, театр сказки и др. Размышляя о значении и специфике традиционного ритуала медвежьего праздника в культуре коренных народов Приамурья, она отмечает, что «именно с появлением в организации обряда непосредственного контакта с присутствующими и начинается внутри медвежьего праздника формирование «пратеатральных» элементов» [9, с. 1451]. Рассматривая подробно этапы и способы взаимодействия всех участников ритуала, Я.С. Крыжановская констатирует, что его проведение демонстрирует «использование иммерсивных технологий взаимодействия с аудиторией» [9, с. 1452]. Вопрос о возможности отнести такие формы возрождения к неоязыческим пока остается открытым.

Вид синтетического искусства, ставший в современной культуре главным рупором языческих идей, – это киноискусство. Языческую тематику транслируют мистический фильм, этнографическое кино, фолк-хоррор и др. Изучению этих жанров посвящено немало работ, но большинство из них сделаны на материале зарубежной культуры. Исследования по российскому киноискусству практически не затрагивают тему современной интерпретации язычества. Вопрос изучения неоязычества в современном кино представляется перспективным не только по причине его неизученности, но и в связи с

ролью этого вида искусства в современной культуре и степенью его влияния на зрителя.

Таким образом, неоязыческие идеи в современной культуре России транслируются средствами изобразительного, выразительного и синтетического видов искусства. Они представлены следующими ведущими этническими направлениями: славянским, финно-угорским, тунгусо-маньчжурским и тюрко-монгольским. Более изученными остаются художественная литература и живопись. Здесь наибольшую популярность обрело изучение славянского неоязычества. Значительно скромнее в научной литературе рассмотрены музыка и киноискусство. Вместе с тем музыка и кино являются сегодня наиболее влиятельными видами искусства, поэтому требуются их подробное исследование.

Современное арт-сообщество стремится сделать искусство действенным инструментом социального влияния. В связи с этим значимой научной проблемой также является анализ художественных практик неоязычества, предполагающий изучение не только произведений искусства, но и средств, каналов, технологий коммуникации в художественной среде, разделяемых и транслируемых произведениями искусства значений и ценностей, а также характерных форм жизнетворчества.

#### Библиографический список.

1. Гайдуков А.В. Новое язычество, неоязычество, родноверие: проблема терминологии // Язычество в современной России: опыт междисциплинарного

- исследования. – Н. Новгород: Типография Поволжье, 2016. – С. 24–46.
2. Гальцин Д.Д. Лики Протея: история современного язычества как религиозной идентичности. – СПб.: Издательство РХГА, 2020. – 296 с.
3. Гизбрехт А.И. К вопросу об эстетике русского неоязычества (на материале изобразительного декоративно-прикладного творчества) // Язычество в современной России: опыт междисциплинарного исследования. – 2016. – С. 47–61.
4. Гизбрехт А.И. Шрифт и каллиграфия в произведениях изобразительного и декоративно-прикладного творчества неоязыческой направленности конца XX – начала XXI в.: семиотический и функциональный аспекты // Вестник Томского государственного университета. Культурология и искусствоведение. – 2018. – № 30. – С. 17–22.
5. Головченко А. Пропаганда неоязычества и неонацизма в современной музыке // Seminarium: Труды курской духовной семинарии. – 2020. – № 2. – С. 63–68.
6. Иванов А.А. Российский «языческий металл» как коммуникативная система // Общество: философия, история, культура. – 2022. – № 11. – С. 132–139. <https://doi.org/10.24158/fik.2022.11.22>.
7. Иващенко Я.С. Художник и шаман: модели репрезентации в современной художественной культуре Сибири и Дальнего Востока России // Народы Сибири и Дальнего Востока с древних времён до наших дней: материалы IX Сибирского исторического форума. Красноярск, 14–16 сентября 2022 г. / гл. ред. Н.И. Дроздов. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2022. – С. 1434–1441.

8. Котылев А.Ю., Котылева И.Н. Шаман и шут: сборник статей по истории этнофутуризма в Республике Коми. – Сыктывкар: Кола, 2012. – 88 с.
9. Крыжановская Я.С. «Иммерсивный театр» медвежьего праздника (на примере амурских этносов) // Народы Сибири и Дальнего Востока с древних времён до наших дней: материалы IX Сибирского исторического форума. Красноярск, 14–16 сентября 2022 г. / гл. ред. Н.И. Дроздов. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2022. – С. 1451 – 1454.
10. Кубанова Т.А. Художник и шаман: линии соприкосновения // Дискуссия. – 2013. – № 9 (39). [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/hudozhnik-i-shaman-linii-soprikosnoveniya> (дата обращения: 07.06.2022).
11. Кузнецов И.Н. Российское неоязычество. История, идеи и мифы. – Рязань: Зерна-Слово, 2018. – 176 с.
12. Сморжевская О.А., Шиженский Р.В. Современное язычество в религиозно-культурной жизни: исторические очерки. – Йошкар-Ола: Историко-литературный музей финно-угорских народов им. Валентина Колумба, 2010. – 304 с.
13. Шнирельман В. Русское родноверие: неоязычество и национализм в современной России. Серия «Диалог». – М.: Издательство ББИ, 2012. – 302 с.

**УДК 37.06**

**DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_144**

## **К ПРОБЛЕМЕ ВОСПРИЯТИЯ СОВРЕМЕННОГО ИСКУССТВА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖЬЮ**

**Усова Майя Таймуразовна.**

г. Новосибирск, Новосибирский государственный  
технический университет, кафедра истории и  
политологии, доцент, к.филос.н., usova\_m.t@mail.ru.

Аннотация. В статье исследуется феномен  
современного искусства с точки зрения влияния его  
произведений на студенческую молодежь. Приводятся  
результаты социологического исследования.  
Предлагается идея формирования эстетических суждений  
молодежи в условиях внедрения художественных  
практик в процесс образования.

Ключевые слова: современное искусство,  
эстетическое восприятие, критическое мышление,  
художественные практики.

## **TO THE ISSURE OF STUDENTS'S CONTEMPORARY ART**

**Usova Maya Taimurazovna.**

Novosibirsk, Novosibirsk State Technical University,  
Department of History and Political Science, Associate  
Professor, Ph.D. n., usova\_m.t@mail.ru.

Abstract. The article deals with the phenomenon of  
modern art from the point of its influence view on the student

youth. The results of a sociological study are presented. The idea of forming aesthetic judgments of young people in the context of the artistic practices introduction in the educational process is proposed.

Keywords: contemporary art, aesthetic perception, critical thinking, artistic practice.

Искусство и художественная культура сегодня формируется в условиях изменчивой системы ценностей общества. Критерии подлинности искусства размыты, поэтому современному зрителю и слушателю не просто отличить подлинное искусство от подделки. Ф. Фукуяма говорит о Великом разрыве, образовавшемся между теми ценностями, которые человечество вырабатывало в течении многих веков и сегодняшней ситуацией, где человек воспринимается своего рода маргиналом – «зависшим» между двух миров, старым и новым. «По мере того как люди освобождаются от традиционных связей со своими супругами, семьями, соседями, рабочими местами и церковью, они начинают думать, что смогут сохранить социальное общение, но теперь уже посредством тех связей, которые они сами для себя выбирают. Однако оказалось, что такое общение по выбору, которое они по собственному желанию могли бы начинать и прекращать, рождает в них чувство одиночества и дезориентации, тоски по более глубоким и постоянным отношениям с другими людьми [1]». Если проецировать данную ситуацию на проблему восприятия искусства современным человеком, то выясняется, что воспринимающий субъект пребывает в состоянии растерянности и апатии, поскольку оказался лишенным

ориентиров и ценностной основы в современном изменчивом мире.

Мы провели исследование среди студентов технического вуза на предмет выявления их представлений об искусстве в целом, и о современном искусстве, в частности. Цель исследования заключалась в том, чтобы понять, насколько замотивирована современная учащаяся молодежь на восприятие современного искусства, способна ли она к осмыслению данного феномена. Поскольку, в процессе восприятия искусства как эмоционально-образной формы культуры и познания невозможна и даже нежелательна категоричная и максимально однозначная оценка отдельных арт-объектов, то и результаты предполагалось получить множественные. В выполнении задания участвовало 325 студентов 1 курса факультета бизнеса Новосибирского государственного технического университета. На основе изучения материалов по искусству студентам предлагалось выполнить задание в тестовой форме, выбрав наиболее подходящие с их точки зрения варианты ответа. Результаты изложены в таблице.

Таблица 1

### Вопросы восприятия искусства

| № | Изучаемые вопросы                                                                                             | Ответы респондентов (%) |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 | Назовите критерии отличия подлинного искусства от не искусства.                                               |                         |
|   | А) наличие художественного образа; выразительных средств: метафор, аллегорий, цветовых или звуковых эффектов; | 70                      |
|   | Б) правдивость изображения;                                                                                   | 20                      |
|   | В) наличие формы, конструкции;                                                                                | 9                       |
|   |                                                                                                               | 1                       |

|   |                                                                                                               |        |          |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
|   | Г) затрудняюсь с ответом.                                                                                     |        |          |
| 2 | Укажите причины, по которым вам нравится или не нравится современное искусство (+нравится, -не нравится).     |        |          |
|   | А) сложно понять замысел автора, смысл изображаемого;                                                         | 56-10- | 34<br>90 |
|   | Б) яркая подача образа, эпатирование зрителя, слушателя;                                                      | 50-80- | 50<br>20 |
|   | В) связь с реальной жизнью, бытом;                                                                            |        |          |
|   | Г) другое (указать что именно).                                                                               |        |          |
| 3 | Какие Вы можете выделить цели и задачи искусства?                                                             |        |          |
|   | А) развлекательная:                                                                                           |        | 10       |
|   | Б) побуждающая к мышлению;                                                                                    |        | 45       |
|   | В) нравоучительная, навязывающая смысл;                                                                       |        | 3        |
|   | Г) отторжение от действительности;                                                                            |        | 18       |
|   | Д) создание мира иллюзий.                                                                                     |        | 24       |
| 4 | Кто из них не является творцом искусства?                                                                     |        |          |
|   | А) Александр Бородин                                                                                          |        | 0        |
|   | Б) Альберт Эйнштейн;                                                                                          |        | 90       |
|   | В) Джон Кейдж;                                                                                                |        | 0        |
|   | Г) Никас Софронов:                                                                                            |        | 0        |
|   | Д) Никола Тесла;                                                                                              |        | 90       |
|   | Е) другое.                                                                                                    |        | 10       |
| 5 | Линия, композиция, цвет фактура являются выразительными средствами искусств:                                  |        |          |
|   | А) кино;                                                                                                      |        | 10       |
|   | Б) живопись;                                                                                                  |        | 40       |
|   | В) музыка;                                                                                                    |        | 7        |
|   | Г) скульптура:                                                                                                |        | 40       |
|   | Д) театр.                                                                                                     |        | 3        |
| 6 | «Из наслаждений жизни одной любви музыка уступает. Но и любовь - мелодия» (А.С.Пушкин). Что имел ввиду автор? |        |          |
|   | А) протяженность;                                                                                             |        | 3        |
|   | Б) вечность;                                                                                                  |        | 30       |
|   | В) красота;                                                                                                   |        | 50       |
|   | Г) динамика;                                                                                                  |        | 10       |
|   | Д) временный характер.                                                                                        |        | 7        |
| 7 | В чем выражается красота произведения искусства?                                                              |        |          |
|   | А) декоративное оформление, рамка картины;                                                                    |        | 10       |

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Б) яркость цветовых сочетаний;                                | 30 |
| В) внутреннее содержание, мастерство в подаче сюжетных линий; | 39 |
| Г) композиция, совершенство формы;                            | 18 |
| Д) другое (укажите что именно).                               | 3  |

На основании данного исследования можно сформировать ряд выводов.

1. Критерии отличия искусства от не искусства сформированы у большинства студентов. Однако, определенная часть, считает, что под искусством следует понимать любое творчество. Этому есть логическое объяснение, поскольку в искусствоведческой литературе встречается как трактовка искусства в узком смысле – синоним художественного творчества, так и в широком смысле – любое умение, мастерство. Н.Кормин считает, что «уже в античной эстетике для обозначения искусства использовался многозначный термин «ἡ τέχνη, в дорической форме τέχνη», который обозначал искусство, ремесло, науку, а в переносном значении и хитрость, ловкость, средство, способ, прием, произведение, изделие[2]».Анализируя красоту произведений искусства, многие респонденты видят ее критерием уникальность образа, силу воздействия на субъекта, затраты труда автора, наличие идеи, искренность выражения чувств, интернациональность, побуждение к размышлению.

2. Современное искусство вызывает неоднозначную оценку. Например, сложность замысла автора и смысла произведения были оценены определенной частью как негативные, в то же время для другой части респондентов они же выступают как позитивные. Есть и те, кто обращает внимание только на развлекательный контент,

отмечая в нем эпатирование и яркость подачи образов. В качестве негативных факторов современного искусства были указаны коммерциализация искусства и отсутствие оригинальности идей и смыслов. В тоже время, в качестве положительных сторон были отмечены наличие индивидуальной творческой свободы автора, побуждение зрителя к собственному творчеству, пробуждение яркого спектра эмоций при восприятии. Напрашивается вывод о разном уровне подготовленности студентов к восприятию произведений.

3. Определенный уровень критического мышления присутствует у 10-15% от общего числа респондентов. Были высказаны оригинальные решения, желаемые пути развития искусства. Искусство, главным образом современное изобразительное подвергается упрекам с точки зрения его отвлеченности от реальной жизни и от реального зрителя, что, в свою очередь рождает дистанцию между этими участниками диалога, делая последний затрудненным, либо и вовсе невозможным. По мнению Н. Суворова, «провокативность почти всегда сопутствует художественному новаторству и допускается в практиках, а в современном искусстве она становится одним из главных критериев актуальности [3, с.52]». В тоже время, наличие общедоступной электронной среды дает возможность каждому, даже не имеющему профессионального образования реализовывать себя в творчестве, приобретать популярность. Очевидно одно: искусство сегодня все более отрывается от своего первоначального предназначения: дарить прекрасное, и более превращается в процесс самоутверждения автора. Н.Дядык утверждает, что «когда идея художника оказывается важнее его художественного выражения, в этом

отношении все современное искусство оказывается концептуальным [4, с.109]». В такой ситуации, любое суждение о современном искусстве может показаться преждевременным; должна пройти апробация временем, чтобы произведение доказало свое право на жизнеспособность. В свою очередь, и воспринимающий субъект должен быть соответствующим образом подготовлен к восприятию, чтобы быть способным оценить арт объект и быть готовым к дискурсу. О.Мехонцева утверждает, что «художники в 1990–2000 гг. «говорят» на другом изобразительном языке, и специфика художественной реальности становится другой, требующей особых навыков ее восприятия и принципов общения с искусством [5]». Учитывая все сказанное ранее, приходим к выводу, что студенческая молодежь нуждается в развитии когнитивного потенциала в сфере искусства за счет внедрения механизма художественных практик в процесс обучения.

#### Библиографический список.

1. Francis Fukuyama. The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order. Free Press, 1999. Фрэнсис Фукуяма: Великий разрыв. Человеческая природа и воспроизводство социального порядка. — Перевод с английского под общей редакцией А.В. Александровой. — М., 2003. / Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. — 10.08.2008. [Электронный ресурс]. — URL: <https://gtmarket.ru/library/basis/3232/3233> (02.11.2022)
2. Кормин Н.А. Эстетика и современные дискуссии о смысле искусства // Философия и культура. – 2019. – № 2. – С. 1–17. DOI: 10.7256/2454-0757.2019.2.28922.

[Электронный ресурс]. – URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=28922](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=28922)(05.11.22)

3. Суворов Н.Н. Практики в поле художественной культуры // Вестник СПбГУКИ. – 2017. – № 2 (31) июнь. – С. 49–56

4. Дядык Н.Г. Концептуальное искусство как способ философствования: живопись вместо философии // Социум и власть. – 2020. – № 1 (81). – С. 104—115. DOI: 10.22394/1996-0522-2020-1-104-115.

5. Мехонцева О.П. Современное искусство как предмет изучения в образовательных учреждениях художественной направленности [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-iskusstvo-kak-predmet-izucheniya-v-obrazovatelnyh-uchrezhdeniyah-hudozhestvennoy-napravlennosti> (13.11.2022)

# **ПСИХОЛОГИЯ**

**УДК 159.91**

**DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_152**

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ УСПЕШНОСТИ У МУЖЧИН И ЖЕНЩИН**

**Басаргина Елена Вадимовна.**

г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный институт экономики и управления», кафедра психологии, педагогики и правоведения, магистрант, basarginaelena4999@mail.ru.

**Аннотация:** Статья посвящена исследованию психологических факторов в профессиональной успешности у мужчин и женщин. Выявлены достоверные различия между успешными мужчинами и женщинами в личностных характеристиках, показателях социальной идентичности, отношению к успеху.

**Ключевые слова:** мотивация достижений, свойства личности, профессиональные и личностные качества, профессиональная успешность.

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF PSYCHOLOGICAL FACTORS OF PROFESSIONAL SUCCESS AMONG MEN AND WOMEN**

**Basargina Elena Vadimovna.**

Novosibirsk, Novosibirsk State Institute of Economics and Management, Department of Psychology, Pedagogy and Law, Undergraduate, basarginaelena4999@mail.ru

**Abstract:** The article is devoted to the study of psychological factors in professional success among men and women. Significant differences between successful men and women in personal characteristics, indicators of social identity, and attitude to success were revealed.

**Keywords:** Achievement motivation, personality traits, professional and personal qualities, professional success.

Профессиональный успех является одной из основных целей жизнедеятельности мужчин и женщин. Каждый человек большую часть своей жизни посвящает профессиональному виду труда, как главному направлению становления человеческой сущности.

В отечественной и зарубежной психологии возрос интерес к исследованию профессиональных и личностных качеств специалистов различных профессий [1, 4]. Зависимость отмечается между личностными качествами специалиста и эффективностью в профессиональной деятельности [3, 5]. Именно личностные качества определяют модель личности эффективного специалиста [2].

Целью данного исследования явилось выявление личностных особенностей у мужчин и женщин, добившихся успеха в профессиональной деятельности.

Исследование проводилось среди мужчин и женщин в возрасте 30-40 лет. В исследовании приняли участие 50 успешных женщин модельной сферы и 50 успешных мужчин, посещающих спортзал в возрасте 30-40 лет. Исследование проведено по 16-факторному личностному опроснику Кеттелла – (Форма С).

Результаты исследования личностных особенностей по опроснику Кеттелла (средние баллы) представлены на рис. 1.

Как следует из рис. 1, средние баллы по всем шкалам у мужчин и женщин разнятся. Проведенная оценка достоверности различий по параметрам, полученным по опроснику Кеттелла 16PF, с использованием U-критерия Манна-Уитни позволила выявить достоверные различия между двумя группами (мужчины и женщины). Результаты представлены в табл. 1.

Таким образом, выявлена значимая разница с коэффициентом  $U=49,5$  по критерию «эмоциональная нестабильность – стабильность»,  $U = 54,5$  – «Сдержанность – экспрессивность»,  $U = 49$  – «Низкая – высокая нормативность поведения» при  $p<0,01$ ,  $U = 72,5$  – «подчиненность-доминирование»,  $U = 61,5$  – «Консерватизм – радикализм»,  $U = 63,5$  – «Практичность – мечтательность»,  $U = 73,5$  – «Расслабленность – напряженность» при  $p<0,05$ .

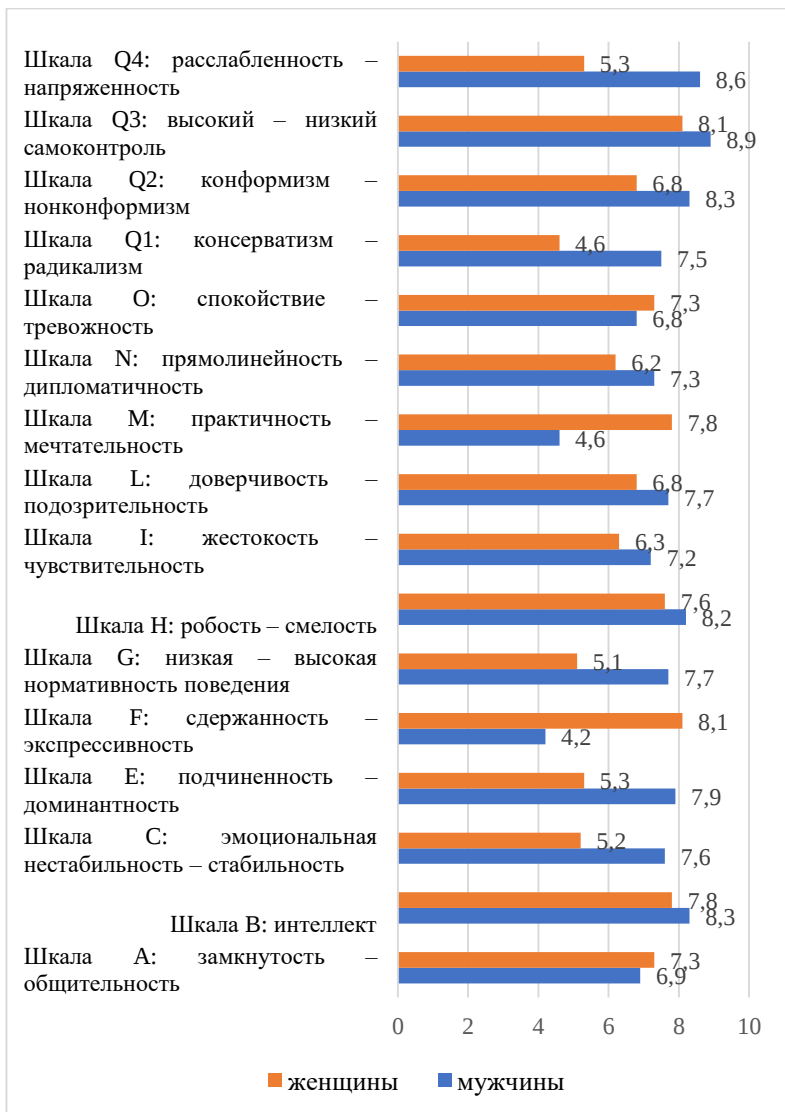


Рисунок 1. Результаты исследования личностных особенностей по опроснику Кеттелла, средний балл

Таблица 1.

Исследование достоверности различий по опроснику  
Кеттелла 16PF с использованием  
U-критерия Манна-Уитни

| Исследуемый<br>признак /<br>наименование<br>шкал  | Средний<br>ранг по<br>группе 1<br>(муж) | Средний<br>ранг по<br>группе 2<br>(жен) | U-<br>критерий<br>Манна-<br>Уитни | Уровень<br>значимости |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| Эмоциональная<br>нестабильность –<br>стабильность | 433,5000                                | 127,5000                                | 49,5000                           | 0,004198**            |
| Подчиненность –<br>доминирование                  | 410,5000                                | 150,5000                                | 72,5000                           | 0,045265*             |
| Сдержанность –<br>экспрессивность                 | 132,5000                                | 428,5000                                | 54,5000                           | 0,007455**            |
| Низкая – высокая<br>нормативность<br>поведения    | 434,0000                                | 127,0000                                | 49,0000                           | 0,003956**            |
| Практичность –<br>мечтательность                  | 419,5000                                | 141,5000                                | 63,5000                           | 0,019336*             |
| Консерватизм –<br>радикализм                      | 421,5000                                | 139,5000                                | 61,5000                           | 0,015785*             |
| Расслабленность –<br>напряженность                | 409,5000                                | 151,5000                                | 73,5000                           | 0,049443*             |

Примечание: \*\* – 1% уровень значимости, \* – 5% уровень значимости.

Анализ достоверных различий по шкалам методик позволил выявить следующие особенности эмпирических групп, и сделать вывод о том, что у мужчин и женщин имеются значимые различия по следующим показателям:

1. «Эмоциональная нестабильность – стабильность» ( $U_{\text{эмп}} = 49,5$  при  $p < 0,01$ ,  $U_{\text{крит}} = 57$ ). У мужчин выше уровень эмоциональной устойчивости, чем у женщин.

Следовательно, мужчины эмоционально стабильны, спокойны, выдержаны, даже невозмутимы. Это зрелые личности, с устойчивыми интересами и трезвым, рациональным, объективным взглядом на вещи. Их мало что способно вывести из себя, вплоть до того, что им свойственна некоторая нечувствительность. Женщины, в свою очередь, эмоционально нестабильны: они могут легко раздражаться, ярко реагировать даже на незначительные вещи или явления – их много что выбивает из колеи. Как правило, для таких людей характерны перепады настроения, они часто меняют интересы. Они могут бежать от проблем и конфликтов, быстро утомляться.

2. «Сдержанность – экспрессивность» ( $U_{\text{эмп}} = 54,5$  при  $p < 0,01$ ,  $U_{\text{крит}} = 57$ ). Это говорит о том, что мужчины проявляют сдержанность там, где женщины могут быть экспрессивными. Высокие баллы, которые показывают показатели женщин, свойственны людям, которые не привыкли сдерживать свои чувства и эмоции. Они ярко выражают то, что чувствуют в данный момент, включая свое отношение к другим – особенно если это хорошее отношение. Они импульсивны, экспрессивны, энергичны, жизнерадостны, как правило, веселы и подвижны. Но в то же время бывают неосторожны, невнимательны и беспечны. Обладатели низких баллов, как показатели группы мужчин, напротив, чересчур осторожны и предусмотрительны, вплоть до закрытости. Такие люди мало говорят, не любят проявлять эмоции, зато вдумчивы, рассудительны, обязательны. Если личности с высокими баллами беззаботны, то с низкими – пессимисты, часто беспокоятся о том, что может произойти в будущем.

3. «Подчиненность – доминирование» ( $U_{\text{эмп}} = 72,5$  при  $p < 0,05$ ,  $U_{\text{крит}} = 74$ ). Женщины демонстрируют более высокий уровень подчиненности, чем мужчины. Человеку с доминантными чертами свойственно мыслить самостоятельно, не опираясь на общественное и чье-либо еще мнение. Эти личности напористы, упрямы, они не привыкли признавать чужой авторитет. Показатели группы женщин характеризуются тем, что они мягки, тактичны, любезны, легко идут на уступки, скромны и послушны.

4. «Низкая – высокая нормативность поведения» ( $U_{\text{эмп}} = 49$  при  $p < 0,01$ ,  $U_{\text{крит}} = 57$ ). Опрос выявил у женщин меньший уровень принятия моральных норм, относительно мужчин. Высокие баллы по этому фактору свойственны обязательным, ответственным, дисциплинированным людям, которые стараются выполнять свои обещания и придерживаются общественных норм и правил. Такие личности добросовестно выполняют обязанности, настойчиво идут к своим целям – на них, как говорится, можно положиться. Низкие баллы говорят о том, что человек не всегда всегда выполняет данные обещания, не воспринимает общественные нормы как обязательные к исполнению. Такие люди не всегда ответственны и добросовестны, для них важнее «Хочу», чем «Надо». В принципе у них есть чувство долга, но под влиянием других сиюминутных чувств (в том числе лени или желания отдохнуть), оно может уйти далеко на задний план.

5. «Консерватизм – радикализм» ( $U_{\text{эмп}} = 61,5$  при  $p < 0,05$ ,  $U_{\text{крит}} = 74$ ). Мужчинам свойственен более высокий уровень радикализма, они любят

экспериментировать больше, чем женщины, искать новые пути и решения и готовы ради этого мириться с неудобствами и преодолевать сложности. Это свободолюбивые люди, часто с аналитическим мышлением, которые не всегда следуют устоявшимся правилам, не делают что-то только потому, что так принято, и привыкли все проверять на практике. Женщины, обладательницы низких баллов по данной шкале, соответственно, более консервативны, к новшествам относятся с подозрением, предпочитают следовать традициям и устоям (если не общественным, то своим собственным). Такие люди, напротив, готовы терпеть трудности и неудобства, лишь бы ничего не менять. Часто они склонны к морализаторству, поучению и чтению нотаций другим. К новым людям также относятся с подозрениями.

6. «Практичность – мечтательность» ( $U_{\text{эмп}} = 63,5$  при  $p < 0,05$ ,  $U_{\text{крит}} = 74$ ). У женщин выше уровень мечтательности, чем у мужчин. Про женщин можно сказать, что они мечтатели и витают в облаках. Это творческие люди с хорошо развитым воображением. Они не всегда подчиняются общественным нормам и часто погружены в себя, в свои идеи. Про мужчин - обладателей низких баллов образно говорят, что это «приземленные люди». Они рациональны, ориентированы на конкретику, реальные (а не абстрактные) задачи. Это надежные и добросовестные люди, которые, тем не менее, могут выглядеть ограниченными из-за ориентации на все практичное. Такие личности привыкли ориентироваться в поведении на общепринятые устои и мораль.

7. «Расслабленность – напряженность» ( $U_{\text{эмп}} = 73,5$  при  $p < 0,05$ ,  $U_{\text{крит}} = 74$ ). Мужчины имеют более высокий уровень внутреннего напряжения, чем женщины. Высокие баллы свойственны тем, кого отличает собранность, активность, энергичность, высокий уровень мотивации. Но порой такие люди проявляют раздражительность, агрессию и излишнюю нервозность – так может сказываться накопившийся избыток энергии и напряжения. Низкие баллы говорят о том, что их обладатель не слишком собран, иногда вял, не прочь полениться. Такие люди обычно сохраняют спокойствие, граничащее с безразличием и апатией.

Закключение. Таким образом, между успешными мужчинами и успешными женщинами выявлена значимая разница. Мужчины и женщины обладают различными личностными характеристиками. Многие из этих характеристик могут влиять на профессиональную успешность. Также важна базовая структура социальной идентичности, которая характеризует человека.

Мужчины в отличие от женщин более рациональны и стабильны, женщины же эмоционально нестабильны и порой мечтательны. Так же мужчинам в большей степени важны успех и достижения. Женщины же в меньшей степени ориентированы на свою успешность в глазах других, они больше ориентируются на свои собственные ощущения, собственные интересы и эстетическое удовольствие от работы.

#### Библиографический список.

1. Зеер Э.Ф. Психология профессий. – М.: Екатеринбург, 2018. – 329 с.

2. Майзель Н.И. Сущность и условия организации эффективного психологического отбора / Н.И. Майзель, В.Д. Небылицын, Б.М. Теплов // Психология работы с персоналом в трудах отечественных специалистов / ред. Л.В. Винокуров. – Санкт-Петербург: Питер, 2001. – С. 262
3. Молоканов М.В. Личностные компоненты профессиональной успешности практических психологов: дис. канд.псих. наук. – М., 1994. – 178 с.
4. Цуприкова И.В. Теоретический анализ проблемы профессиональной успешности в зарубежной и отечественной психологии. /Молодой ученый. – 2021. – № 11 (353). – С. 148–152
5. Юдина Е.В. Соотношение личностных качеств практического психолога и эффективности диагностической деятельности: дис. канд. псих. наук. – М., 2001. – 138 с.

# **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

**УДК 796/799**

**DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_162**

## **МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННО СОДЕРЖАТЕЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ СТУДЕНЧЕСКОГО СПОРТИВНОГО КЛУБА И ЕГО РОЛЬ В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К СДАЧЕ НОРМАТИВОВ КОМПЛЕКСА ВФСК «ГТО»**

**Пешков Николай Иванович.**

г. Новосибирск, ГАУ ДПО НСО «НИПКиПРО»,  
канд. псих. наук, доцент кафедры «Охраны здоровья,  
основ безопасности жизнедеятельности, физической  
культуры и спорта».

**Карпенко Александр Михайлович.**

г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «НГУЭУ»,  
преподаватель кафедры «Физического воспитания и  
спорта».

**Кузнецов Андрей Игоревич.**

г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «НГУЭУ»,  
преподаватель кафедры «Физического воспитания и  
спорта».

Аннотация. Физическое воспитание в учреждении высшего образования предполагает создание условий для формирования и укрепления здоровья студентов, повышения уровня их физической подготовленности. Особую роль в данном процессе приобретает

использование студенческого спортивного клуба, возможностей его организационно-содержательной структуры в подготовке студентов к сдаче испытаний тестов комплекса ВФСК «ГТО». В статье показано, отношение студентов к занятиям физической культурой и спортом, выявлена заинтересованность студентов разнообразными физическими упражнениями, подвижными и спортивными играми, двигательно-активными заданиями, участием в спортивно-массовых мероприятиях. Учет отношения, предпочтений и интересов студентов при подготовке к сдаче испытаний тестов комплекса ВФСК «ГТО», является одним из ключевых условий их вовлечения в данный вид физкультурно-спортивной деятельности.

Ключевые слова: физкультурно-спортивная деятельность, студенческий спортивный клуб, организационно-содержательная структура, эффективное управление, комплекс ВФСК «ГТО».

**MODEL OF ORGANIZATIONAL CONTENT  
STRUCTURE OF A STUDENT SPORTS CLUB  
AND IT'S ROLE IN STUDENTS PREPARING  
TO THE ALL-RUSSIAN PHYSICAL CULTURE AND  
SPORTS COMPLEX "READY FOR WORK AND  
DEFENSE"**

**Peshkov Nikolay Ivanovich.**

Novosibirsk, State Autonomous Institution of Additional Professional Education of the Novosibirsk Region "Novosibirsk Institute for Advanced Studies and Retraining of Educational Workers", Ph. Doctor of Psychological Sciences, Associate Professor of the Health Protection,

Fundamentals of Life Safety, Physical Culture and Sports Department.

**Karpenko Alexander Mikhailovich**

Novosibirsk, FSBE HEI "Novosibirsk State University of Economics and Management", Teacher of the "Physical Education and Sports" Department.

**Kuznetsov Andrey Igorevich.**

Novosibirsk, FSBE HEI "Novosibirsk State University of Economics and Management", Teacher of the "Physical Education and Sports" Department.

Abstract. Physical education in a higher education institution involves the creation of conditions for the formation and strengthening of students' health, increasing their physical fitness level. A special role in this process is acquired by the use of a student sports club, the possibilities of its organizational and content structure in preparing students for passing tests of All-Russian Federal Sports Complex "RWD". The authors show the attitude of students to physical culture and sports reveals the students' interest in a variety of physical exercises, outdoor and sports games, motor-active tasks and participation in sports events. Taking into account the attitudes, preferences and interests of students in preparation for passing tests of the All-Russian Physical Culture and Sports Complex "Ready for Work and Defense" is one of the key conditions for their involvement in this type of physical culture and sports activity.

Keywords: physical culture and sports activities, student sports club, organizational and content structure, effective management, All-Russian Federal Sports Complex "RWD".

Реализация физкультурно-спортивной деятельности в учреждении высшего образования предполагает исключение или минимизацию вредных для здоровья студентов воздействий факторов среды, создание условий для формирования и укрепления здоровья, успешного обучения и психологического благополучия в процессе учебной деятельности студентов. Главная отличительная особенность, физкультурно-спортивной деятельности студенчества – грамотная забота о здоровье как обязательном условии осуществления образовательного процесса.

В условиях образовательного учреждения Высшего профессионального образования актуальность приобретает использование студенческого спортивного клуба его роли в подготовке студентов к сдаче испытаний тестов комплекса ВФСК «ГТО». Возможностями данного комплекса в осуществлении пропаганды занятий физической культурой и спортом, профилактической работы по контролю физического здоровья и физической подготовленности молодежи. [1]

Представленная модель организационно-содержательной структуры студенческого спортивного клуба была разработана на кафедре физического воспитания и спорта Новосибирского государственного университета экономики и управления, ФГБОУ ВО «НГУЭУ» города Новосибирска.

1. Нормативно-правовой блок.

Данный блок включает в себя изучение истории комплекса ВФСК «ГТО», нормативно-правовых актов по внедрению комплекса ВФСК «ГТО», разработка локальных документов. Формирование списков и приказов о подготовке студентов к сдаче норм ВФСК

«ГТО». План мероприятий по внедрению комплекса. Подготовка пакета документов деятельности Студенческого спортивного клуба, локальные акты по стимулированию преподавательского состава кафедры, студентов к подготовке и последующей сдаче испытаний тестов комплекса.

## 2. Организационный блок.

Для эффективного управления и координации работы по внедрению комплекса в работу студенческого спортивного клуба кроме преподавателей кафедры предлагается ввести, представителей администрации, студенческого самоуправления. Также предусматривается взаимодействие с муниципальными и региональными центрами тестирования, создание базы данных студентов и сотрудников для подготовки их к сдаче нормативов комплекса, результатах их готовности к выполнению испытаний тестов ВФСК «ГТО».

Помощь в регистрации на сайте [gto.ru](http://gto.ru) в оформлении индивидуальных заявок на сдачу нормативов комплекса id номера, согласие на обработку персональных данных. Органы самоуправления совместно с администрацией оказывают помощь в транспортном обеспечении для безопасного проезда к местам тестирования, материально-техническом оснащении спортивной базы (например: приобретении электронного оружия для подготовки к испытанию в стрельбе) медицинский персонал обеспечивает прохождение медицинского осмотра, подготовке коллективной заявки.

## 3. Практический блок.

Состоит из реализации плана по внедрению комплекса в образовательной организации. Для

эффективной подготовки обучающихся к сдаче нормативов комплекса, предусмотрена интеграция физического воспитания студентов в сочетании с работой по комплексу ВФСК «ГТО». При проведении текущего контроля используются виды испытаний, которые включены в содержание комплекса. При проведении спортивно-массовых мероприятий в их программу включаются соответствующие их содержанию нормативы комплекса («День лыжника» – бег на лыжах) и.т.п. Непосредственная подготовка может включаться при прохождении разных разделов программы Физического воспитания.

#### 4. Информационно-аналитический блок.

Большое внимание при проведении мероприятий комплекса отводится пропагандистской работе.

Размещение информации по внедрению комплекса на сайте образовательной организации, сайте студенческого спортивного клуба, на стендах, проведение занятий по истории ВФСК «ГТО». Подготовка докладов в рамках студенческих конференций, олимпиад по физической культуре. Ведется сбор данных о тех студентах, педагогах кто готов к выполнению испытаний комплекса ВФСК «ГТО», зарегистрировался на сайте ВФСК «ГТО» и получил персональный номер, а так же о количестве студентов сдавших ВФСК «ГТО», получивших соответствующие знаки.

В рамках аналитической, научно исследовательской деятельности в марте 2022 года сотрудниками кафедры «Физического воспитания и спорта» ФГБОУ ВО «НГУЭУ», совместно с кафедрой «Охраны здоровья, основ безопасности

жизнедеятельности, физической культуры и спорта» ГАУ ДПО НСО «НИПКиПРО», было организован опрос с целью изучения отношения студентов к занятиям физической культурой и спортом. А так же анкетирование удовлетворенности качеством проведения тестирования ВФСК «ГТО». Для оценки удовлетворенности проведения испытаний тестов ВФСК «ГТО» использовалась адаптированная методика «SERVQUAL» [2]. Всего в опросе приняли участие 237 студентов 1 и 2 курсов.

В результате опроса нами были получены следующие данные:

Наиболее распространенными видами деятельности на занятиях по физическому воспитанию являются разнообразные физические упражнения (их наличие отметили 97,5% респондентов), подвижные и спортивные игры (85,4%), выполнение двигательнo-активных заданий (86,9%). Участие в спортивно-массовых мероприятиях (54,8%) респондентов. Наименее распространенными являются выполнение самостоятельных домашних заданий (22,9%), изучение дополнительной литературы по физической культуре и спорту, наглядных пособий и презентаций (24,4%), т.е. теоретическая работа. По нашему мнению, это связано с тем, что как в общеобразовательных школах, так и в ВУЗах отсутствуют теоретические занятия и знания передаются в ограниченном количестве в процессе физкультурной деятельности.

Надо отметить, что респонденты дополнили предложенный список видов деятельности такими вариантами, как танцы, туристические походы и экскурсии, медико-профилактические занятия.

В результате анкетирования, удовлетворенности проведения испытаний тестов ВФСК «ГТО», нами были получены следующие данные:

На первое место по критериям удовлетворенности студенты поставили соответствие процедуры тестирования заявленному графику проведения мероприятия. На второе, корректность и отзывчивость преподавателей; далее отмечена компетентность в вопросах нормативно-правовых основ ВФСК «ГТО», а также в области организации проведения и судейства; на четвертом месте: способность сотрудников кафедры учесть персональные просьбы и пожелания студентов; на последнее место слушатели курсов поставили удовлетворение качеством инвентаря, который был использован при тестировании.

Подготовка к выполнению испытаний тестов ВФСК «ГТО» реализуется, и нравится 56,0% студентов, 17,6% студентов реализуют подготовку, но им не нравится сдавать нормативы, 23,7 % студентов о комплексе слышали, но готовиться к их сдаче и выполнению не готовы.

#### Закключение.

По нашему мнению, особое внимание необходимо уделить вовлеченности студентов в подготовку к сдаче испытаний ВФСК «ГТО», которая имеет психологическую составляющую. Доля эмоциональной аргументации у студентов при выборе вида деятельности, связанной с подготовкой и сдачей тестов все еще велика, и не уступает рациональной. Учет их (*студентов*) отношения, предпочтений и интересов при подготовке к сдаче испытаний является одним из ключевых условий их вовлечения в данный вид физкультурной деятельности.

Несмотря на то, что процедура тестирования ВФСК «ГТО» соответствует заявленному графику, преподаватели корректны. Компетентность сотрудников в вопросах нормативно-правовых основ ВФСК «ГТО», в области организации и проведения судейства, способность сотрудников учесть персональные просьбы и пожелания студентов, а также качество инвентаря и оборудования, используемого, при тестировании оставляют желать лучшего.

С целью повышения роли студенческого спортивного клуба в подготовке студентов к сдаче нормативов комплекса ВФСК «ГТО» необходимо: развивать необходимые умения и навыки, повышать уровень физической подготовленности. Формировать реальные ожидания, будущих результатов во избежание разочарования. Создавать ситуации успеха. Включать виды деятельности различной интенсивности. Обучать студентов, контролю собственного уровня физической подготовленности. Планированию самостоятельных занятий. Предоставлять студентам возможность соревноваться. [3] Помочь студентам понять, что получение знака отличия комплекса ВФСК «ГТО» означает не только превосходство над другими, но и достижение собственных целей. Достижение собственных целей, необходимо рассматривать как победу. Главное, чтобы студенты понимали, какой цели надо достичь.

#### Библиографический список.

1. Положения о Всероссийском физкультурно-спортивном комплексе "Готов к труду и обороне" (ГТО)", утвержденного постановлением Правительства

Российской Федерации от 11 июня 2014 г. N 540 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, N 25, ст. 3309)

2. Лапин А.Е., Хайров Д.Р., Методика «SERVQUAL» для оценки качества предоставления государственных и муниципальных услуг // Государственная служба. – 2012. – №.3 – С. 30–35

3. Уэйнберг Р.С., Гоулд Д. Основы психологии спорта и физической культуры. – Киев: Издательство «Олимпийская литература», 1998 – С. 288–275.

УДК 612.8+159.91+37

DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_172

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛЕТНИХ ДЕТСКИХ СБОРОВ БОЕВЫХ ИСКУССТВ АЙКИДО И КОБУДО**

**Пирожков Николай Дмитриевич.**

г. Новосибирск, педагог-психолог, президент клуба Боевых Искусств «КТІВК», Международный мастер Боевых Искусств, директор Новосибирского филиала Санкт-Петербургской Академии Айкидо, декан Новосибирского факультета Санкт-Петербургской Академии Айкидо, [ndpirozhkov@yandex.ru](mailto:ndpirozhkov@yandex.ru).

Аннотация. Боевые искусства Айкидо и Кобудо (Яп.), как не только физическая, но и духовная практика, позволяют обеспечить гармоничное развитие личности. В статье рассматриваются психолого-педагогические задачи при проведении детских летних сборов айкидо. Предлагается комплексная программа, включающая образовательный, оздоровительно-досуговый, психологический и спортивный раздел, приводится их краткое содержание.

Ключевые слова: айкидо кобудо, летние сборы, клуб Боевых искусств, гармоничное развитие личности.

## **SET OF THE PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL TASKS DURING THE SUMMER CHILDREN'S AIKIDO TRAINING CAMPS**

**Pirozhkov Nikolay Dmitrievich.**

Novosibirsk, Teacher-Psychologist, President of the  
Martial Arts club "KTIBK", ndpirozhkov@yandex.ru

**Abstract.** Aikido both a physical and also a spiritual practice allows for the harmonious development of a personality. The article deals with psychological and pedagogical tasks in conducting children's summer Aikido training camps. A comprehensive program is proposed, including an educational, recreational, psychological and sports block and their summary is given.

**Keywords:** aikido, summer camps, martial arts club, harmonious personality development.

Физической культуре и спорту в нашей стране отводится большая роль. В Международной хартии физического воспитания и спорта, принятой XX сессией Генеральной конференции ЮНЕСКО, «каждый человек обладает основным правом на доступ к физическому воспитанию и спорту, необходимым для развития его личности» [1]. Но применительно к детям и подросткам, параллельно физической культуре и общему оздоровлению организма, спорт решает другую, не менее важную задачу – способствовать установлению взаимопонимания, добрых отношений между детьми, научить их уважать старших, защищать слабых. Спортивные занятия не только развивают физическое

здоровье, но и стабилизируют психоэмоциональное состояние детей и подростков.

Все эти функции успешно осуществляет айкидо и кобудо, комплекс духовных и физических практик, который лишен духа соревновательности и не призывает к победам над противником. Несмотря на то, что Японские Боевые Искусства Айкидо и Кобудо многим представляется чужеродными видом спорта, который составляет конкуренцию русским боевым искусствам, мы считаем, что внутреннее содержание упражнений в айкидо и кобудо, способствует именно духовному развитию, соответствует извечному русскому стремлению к гармонии, порядку, любви и взаимопониманию.

Нами предлагается психолого-педагогическая модель проведения летних детских сборов Боевых Искусств по Айкидо и Кобудо, в рамках официальных мероприятий Национального Совета Айкидо России (НСАР), Всестилевой Федерации России (ВФАР) клуба Боевых искусств «Ken Tai Itchi Budo Kai» (КТІВК) на 2022-2023 учебный год. Участниками мероприятия являются дети и подростки (от 6 до 17 лет) инструкторы (тренеры, преподаватели) КТІВК.

Цели, которые ставятся перед детскими спортивными сборами, основаны на политике нашего государства в отношении спортивных занятий и мероприятий. Основные цели проведения сборов:

1. Популяризация Боевых искусств.
2. Пропаганда и развитие физкультурно-спортивного движения.

3. Совершенствование учебно-технического процесса и повышение квалификации практикующих боевые искусства.

4. Пропаганда здорового образа жизни, профилактика правонарушений и наркомании среди детей и молодёжи.

5. Организация и планирование эстетического воспитания детей.

Сборы планируется проводить в рамках оздоровительного детского лагеря круглогодичного действия, отвечающего требованиям СанПин РФ. Не касаясь в целом спортивных задач по организационно-методической работе по созданию оптимальных условий реализации программы детско-юношеских сборов Боевых искусств, проведению семинаров, мастер-классов и тренингов, остановимся на моментах психолого-педагогических задач, заложенных в программу сборов, которые будут иметь значение для каждого ребенка и подростка в его дальнейшей жизни.

Психолого-педагогические задачи, которые решает программа лагеря:

1. Проведение международного семинара по Айкидо и Кобудо Вакаямы Масаси (г. Саппоро, Япония).

2. Проведение семинара.

3. Организационно-методическая работа (ДОЛ «Красная горка»).

4. Обеспечение эффективности функционирования программы детско-юношеских сборов Боевых искусств (ДОЛ «Красная горка»).

5. Укрепление дружеских связей среди детей, воспитание коммуникабельности.

6. Популяризация Боевых искусств, формирование положительного имиджа Айкидо и Кобудо и Боевых Искусств в целом.
7. Укрепление физического и духовного здоровья детей.
8. Профилактика потребления ПАВ.
9. Формирование эстетической культуры у детей и подростков.
10. Воспитание физической культуры личности ребенка.

Реализация психолого-педагогической программы в рамках детско-юношеских сборов Боевых искусств призвана обеспечить понимание каждым ребенком своей роли в жизни общества, основанной на высокой личности ответственности, убежденности в необходимости защиты Родины и толерантности по отношению к окружающим, ответственность за свое поведение, недопустимость потребления ПАВ.

Очень важно при общении с ребенком обеспечить ему активную позицию потому, что в условиях своего «Я» и коллектива у ребенка рождается ответственность и за себя, и за других, и за результаты общего дела. Для этого инструктор в своем отряде должен:

- создать атмосферу взаимопонимания, доброжелательности, взаимопомощи;
- ввести в отрядную жизнь людей положительные факторы, расширяющих шкалу ценностей, признаваемых детьми, усиливающих уважение к общественным ценностям;
- уделять внимание не только тренировочному процессу, но и поведению детей;

– организовать совместную деятельность, стимулирующую контакты детей, дающую возможность для возникновения общих переживаний, развивающую детское творчество.

Учебно-воспитательный процесс включает следующие разделы:

Образовательный раздел – обучающие занятия дают участникам смены необходимый теоретический материал для успешного участия во всех культурных и спортивно-массовых мероприятиях. Темы занятий объединены по следующим направлениям:

1. Памятные дни России, дни военной славы России.
2. Выдающиеся люди России.
3. Культура общения, сленг, этикет.
4. Обучение туристическому делу.
5. Экологическое воспитание и образование «Юный Эколог».
6. Культура Японии, история боевых Искусств Японии, этикет.
7. Совместная программа клуба боевых искусств «КТІВК» и совета ветеранов вооруженных сил РФ по Советскому району города Новосибирска.
8. Новосибирская область – «моя малая Родина».

Оздоровительный раздел – включает как обычные общеоздоравливающие процедуры (режим дня, утренняя зарядка, закаливание, солнечные и воздушные ванны, организация купания, здоровое питание, так и воспитательные мероприятия – физический труд в рамках самообслуживания; кроме того, планируются кружки прикладного направления (лепка, выжигание, рисование), а также хореография и вокал; костер, туризм; при необходимости – санаторно-оздоровительная

программа (массаж, фито – бочка, соляная пещера, фитотерапия).

Психологический раздел – работа с участием специалистов психологов – педагогов. Для повышения воспитательного эффекта программы и создание условий для максимального раскрытия творческих возможностей и самовыражения личности ребенка проводятся: коммуникативные игры; беседы; тренинги; дискуссии; просмотры фильмов.

Спортивный раздел включает: занятия по Айкидо и Кобудо (международный семинар Вакаямы Масаси; семинар по базовой технике – Пирожков Н.Д.); олимпиаду лагеря; веселые старты, эстафеты; спортивные игры; активные игры в воде (акватерапия).

Ожидаемые результаты выполнения программы деятельности сборов Боевых Искусств:

- укрепление дружеских связей между детьми;
- формирование личной мотивации и престижа занятий Айкидо и Кобудо и Боевыми искусствами в целом;
- повышение положительного имиджа здорового образа жизни;
- укрепление физического и духовного здоровья детей;
- утверждение в сознании и чувствах у юных спортсменов патриотических ценностей, взглядов и убеждений, уважения к культурному, историческому наследию и традициям России;
- привитие навыков самообразования и нравственной потребности в саморазвитии и самосовершенствовании;

– активный отдых, проведение физкультурно-оздоровительных мероприятий, учебно-познавательных программ, способствует развитию физических качеств, укрепляет сердечно-сосудистую и дыхательную системы ребенка, повышает работоспособность и хорошее настроение детей, что благоприятно влияет на психоэмоциональное состояние;

– формирование положительных эмоций у детей.

Заключение. Положительный результат в процессе прохождения летних детских сборов Боевых Искусств Айкидо и Кобудо обеспечивается комплексным включением физической, психической, эмоциональной и духовной составляющей ребенка, и подростка, что активизирует его гармоничное развитие. Это заложено в принципах и концепции Боевых Искусств Айкидо и Кобудо, что органично вписывается в современную российскую действительность.

#### Библиографический список.

1. «Международные нормативные акты ЮНЕСКО: Конвенции, соглашения, протоколы, рекомендации, декларации», – 632 с.
2. Настольная книга тренера: Наука побеждать / под ред. Н.Г. Озолин. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 864с.
3. Должиков И.И. Физкультурно-оздоровительные и спортивно-массовые мероприятия в детском лагере. – М.: Айрис-пресс, 2005. – 176 с.
4. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н., Общая педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В.А. Сластенина: В 2ч. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – Ч.2. – 256 с.
5. Тамура Нобуёси. Айкидо. Этикет и передача традиции. Пер. с франц. – К.: «София», 2002 – 176 с.

**УДК 796/799**

**DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_180**

## **АНАЛИЗ ПРИЧИН СНИЖЕНИЯ И ПУТИ СТИМУЛИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ**

**Сорокина Елена Львовна.**

г. Новосибирск, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет путей сообщения», канд. пед. наук, доцент кафедры «Физическое воспитание и спорт», [so117@yandex.ru](mailto:so117@yandex.ru).

Аннотация. Понимание студентами связи здоровья и двигательной активности существенно определяет потребность в двигательной активности и формирует личностно-мотивационные установки. Для стимулирования двигательной активности студентов значимую роль играют: развитие инфраструктуры сферы «Физическая культура и спорт», разработка широкого спектра индивидуальных программ занятий, формирование методических знаний, ознакомление с методиками физического воспитания.

Ключевые слова: студенты, двигательная активность, личностно-мотивационные установки, инфраструктура, методические знания, индивидуальные программы.

## **ANALYSIS OF DECREASE REASONS AND WAYS TO STIMULATE TSTUDENTS' MOTOR ACTIVITY OF**

**Sorokina Elena Lvovna.**

Novosibirsk, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Siberian State University of Communications", Associate Professor of the "Physical Education and Sport" Department, , so117@yandex.ru.

**Abstract.** Students' understanding of the connection between health and physical activity significantly determines the need for physical activity and forms personal motivational attitudes. In order to stimulate the students' motor activity, a significant role is played by: the infrastructure development in the field of "Physical Culture and Sports", the development of a wide range individual training programs, the methodological knowledge formation and familiarization with the methods of physical education.

**Keywords:** students, motor activity, personal-motivational attitudes, infrastructure, methodological knowledge, individual programs.

Важное место в полноценной реализации должных норм двигательной активности студентами должны занимать личностно-мотивационные установки, а субъективным фактором, существенно определяющим потребность в двигательной активности, является отношение к собственному здоровью. При этом, проведённые ранее исследования доказали, что здоровье,

как ценность многими студентами не определяется и, занимая позицию пассивного отношения к собственному здоровью, студенты не формируют внутренних стимулов и установок на здоровый образ жизни, двигательную активность [2, с.110].

В процессе изучения индивидуальных концепций здоровья студентов, нами выявлены некоторые непродуктивные позиции, например – «здоровье – это данность извне». Принимая данную позицию, студент выводит на первый план такие факторы, определяющие здоровье, как окружающая среда, наследственность, медицинское обслуживание, при этом здоровому образу жизни, а, следовательно, и двигательной активности отводится незначительное место, большая часть студентов, не посещающих занятия физической культурой, придерживается именно этой концепции здоровья.

Установлено, что только 56 % имеют представление о значимости двигательной активности в сохранении здоровья, данная группа студентов принимает точку зрения, высказанную Н.М. Амосовым «Чтобы быть здоровым, нужны собственные усилия, постоянные и значительные. Заменить их нельзя ничем» [1, с. 6].

Проведённый среди студентов 1 курса опрос (156 респондентов) показал, что 54% считают своё здоровье удовлетворительным, 32% отнесли себя к совершенно здоровым, при этом только 50% утверждают, что ведут

здоровый образ жизни. 23% опрошенных отметили наличие наследственных заболеваний.

На вопрос «Сколько раз в неделю Вы посещаете организованные спортивные или физкультурно-спортивные занятия?» 41% опрошенных студентов ответили, что не посещают, 32% – посещают от случая к случаю, 9% – посещают два раза в неделю и только 18% занимаются 3 раза в неделю.

Практически все студенты предпочитают бесплатные занятия (73%), а 27 % оплачивают физкультурно-оздоровительные занятия, считая, что это даёт возможность получать более качественные физкультурно-оздоровительные услуги и управлять своим временем.

Среди студентов 76% используют самостоятельные занятия, при этом 54% из их числа занимаются регулярно.

Суммарный объём занятий физической культурой и спортом у большинства студентов (77%) составляет от 1 до 7 часов.

Основные цели занятий физической культурой и спортом, которые выделили студенты представлены на рисунке 1.

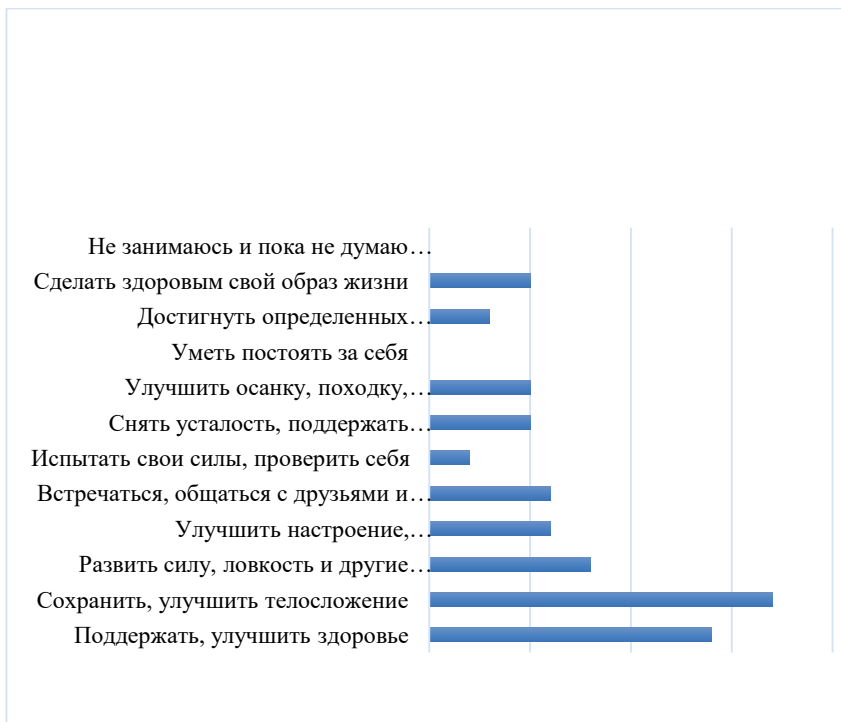


Рис. 1. Цели занятий физической культурой и спортом  
(по результатам опроса среди студентов)

Основным фактором, существенно снижающим объёмы двигательной активности студентов можно считать отсутствие свободного времени (рис. 2).



Рис. 2. Факторы, определённые студентами, как препятствующие занятиям

Нами установлено, что среди большого многообразия видов двигательной активности студенты отдают предпочтение занятиям на тренажёрах, спортивным играм, катанию на лыжах и коньках, а также, общей физической подготовке (рис. 3).

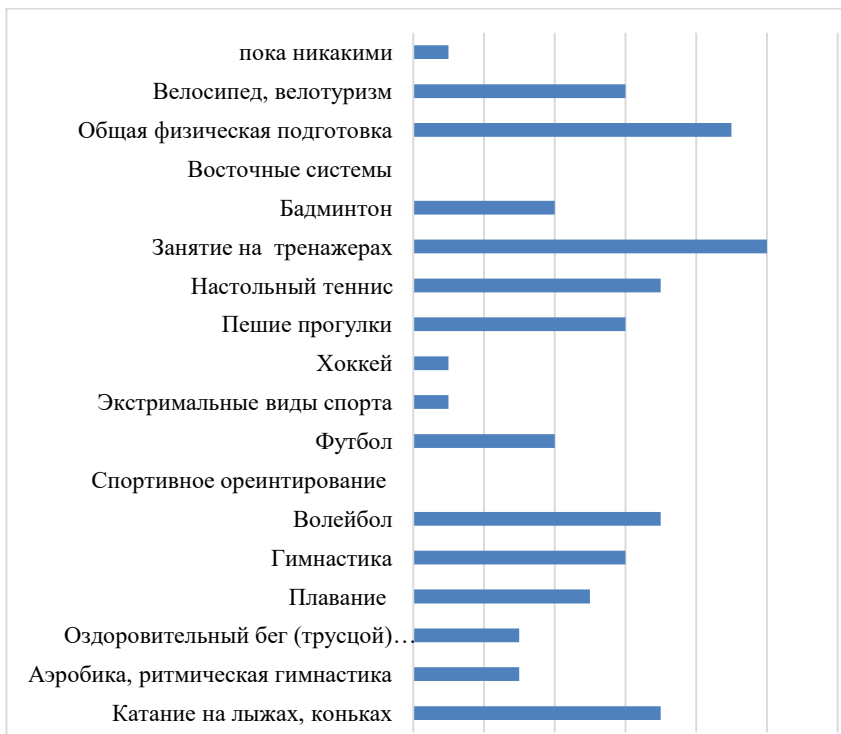


Рис. 3. Предпочтения студентов в выборе видов двигательной активности

#### Выводы.

Фактором, существенно определяющим потребность в двигательной активности, является отношение к собственному здоровью, поэтому, для полноценной реализации должных норм двигательной активности студентами необходимо формировать их личностно-мотивационные установки на здоровый образ жизни.

Для стимулирования двигательной активности и предоставления студентам возможностей занятий в шаговой доступности необходимо дальнейшее развитие инфраструктуры сферы «Физическая культура и спорт».

Учитывая тот факт, что сегодня, многие студенты, в силу дефицита времени, занимаются физическими упражнениями самостоятельно, специалистам необходимо больше внимания уделять разработке индивидуальных программ занятий, которые должны быть доступны студентам для изучения, при этом, также, необходимо увеличить объём обязательных часов в рамках дисциплины «Физическая культура» для ознакомления с методиками физического воспитания.

#### Библиографический список.

1. Амосов Н.М. Раздумья о здоровье. – М.: АСТ, Донецк: Сталкер, 2007. – 288 с.
2. Сорокина Е.Л. Индивидуальные концепции здоровья студентов вуза // Наука и социум: материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Новосибирск, 2021. – С. 110–114.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ**

**УДК 656**

### **ОСНОВНЫЕ ПРЕДПОСЫЛКИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИЗЕЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

**Дрейцен Мария Александровна.**

г. Москва, Московский автомобильно-дорожный  
государственный технический университет (МАДИ),  
Экономический факультет, канд. экон. наук,  
maria.dreytsen@gmail.com.

**Левашова Валентина Витальевна.**

г. Москва, ФГБОУ ВО «Московский  
автомобильно-дорожный государственный технический  
университет (МАДИ)», Экономический факультет,  
студент 4-го курса.

Аннотация. Многим известно, что в Российской Федерации выпускается большой объем дизельного топлива в мире, на который порождается колоссальный спрос. С недавних пор Европа стала активно пропагандировать переход на электромобили. Российские эксперты уверяют, что переход на такой вид транспорта ведет к тому, что выбросы углекислого газа в атмосферу возрастают. Выбросы будут не из выхлопной трубы транспортного средства, а из труб ТЭЦ, которые идут на мировую энтропию. Если рассматривать с точки зрения наибольшей эффективности, то дизельное ТС

превосходит линии электро-обеспечения троллейбусов и электробусы. Таким образом, электрокары были разработаны Европой в период энергетического кризиса лишь для того, чтобы попытаться подчеркнуть независимость в российских углеводородах.

Ключевые слова: дизельные автомобили, электромобили, электробусы, электрический транспорт, общественный транспорт, агломерации, использование городских территорий, эффективность.

## **MAIN PREREQUISITES FOR THE USE OF DIESEL VEHICLES UNDER MODERN CONDITIONS**

**Dreitsen Maria Alexandrovna.**

Moscow, State Budgetary Educational Institution of Higher Education Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Faculty of Economics, Ph. Doctor of Economics Sciences, maria.dreitsen@gmail.com.

**Levashova Valentina Vitalievna**

Moscow, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Faculty of Economics, 4<sup>th</sup> year student.

Abstract. Many people know that the Russian Federation produces a large volume of diesel fuel in the world, which an enormous demand is generated for. Recently, Europe has been actively promoting the transition to electric vehicles. Russian experts assure that the transition to this type of transport leads to the fact that carbon dioxide emissions into the atmosphere increase. Emissions will not be from the

exhaust pipe of the vehicle, but from the pipes of the thermal power plant, which go to the world entropy. If it is considered from the greatest efficiency point of view, then the diesel vehicle is superior to the power supply lines for trolleybuses and electric buses. Thus, electric cars were developed by Europe during the energy crisis only to try emphasizing independence in Russian hydrocarbons.

Key words: diesel cars, electric cars, electric buses, electric transport, public transport, agglomerations, use of urban areas, efficiency.

Многим известно, что в Российской Федерации выпускается большой объем дизельного топлива, на который порождается колоссальный спрос. Россия производит около 83 млн тонн дизтоплива [1]. Наше лидерство в данной области связано с тем, что у российских вертикально-интегрированных нефтяных компаний имеется высокий потенциал по водороду, поскольку отечественные компании, помимо нефти, добывают большое количество метана. Метан – это тот самый газ, котором больше всего водорода, помимо этого он считается самым экономически выгодным ресурсом, для добычи водорода [2].

При сгорании водорода образуется большое количество тепла, при этом в атмосферу выбрасывается водяной пар, который является безопасным для биологических существ. Так, например, с поверхности морей и океанов испаряется в тысячу раз больше влаги, чем со всех выхлопных труб промышленных объектов и транспортных средств на территории России. Таким образом, чем больше в топливе водорода, тем больше оно

дает тепла, расход топлива сокращается и от этого меньше закоксовываются составные части двигателя, следуя из этого: вред окружающей среде сокращается, поскольку в атмосферу не попадают сажистые частицы и прочие вредные выбросы [3].

С недавних пор Европа стала активно пропагандировать переход на электромобили. Российские эксперты уверяют, что переход на такой вид транспорта ведет к тому, что выбросы углекислого газа в атмосферу возрастают в четыре раза [4]. Выбросы будут не из выхлопной трубы транспортного средства, а из труб ТЭЦ, которые идут на мировую энтропию [5]. Если рассматривать с точки зрения наибольшей эффективности, то линии электро-обеспечения троллейбусов дают эффективность 5%, электробусы дают 10%, дизельное ТС – 50% эффективности. Таким образом, электрокары были разработаны Европой в период энергетического кризиса лишь для того, чтобы попытаться подчеркнуть независимость в российских углеводородах [6].

Кроме всего прочего, дизельный двигатель на 40% экономичнее любого бензинового. Именно по этой причине европейцы пересели на двигатели такого типа, а появление систем впрыска типа Common Rail смогло устранить главный недостаток дизельных двигателей – плохую приёмистость [7]. Именно поэтому, по всем прогнозам, потребление дизтоплива в мире к 2035 году может вырасти с 1 250 000 000 т. в год до 1 750 000 000 т. в год, то есть в 1,4 раза.

Для того, чтобы данный прогноз осуществился, необходимо запустить процесс гидрокрекинга (переработка высококипящих нефтяных фракций и

остаточных продуктов дистилляции нефти в целях получения какого-либо вида топлива) [8]. На сегодняшний день эти процессы довольно дорогие в России, но благодаря большому объему метана и водорода, которыми располагает наша страна, этот процесс удешевляется, чего не могут сделать европейские страны. Поэтому гидрокрекинги развернулись на территории нашей страны. Благодаря этому европейский стандарт Euro 5 незначительно уступает отечественному стандарту Евро 5.

Любой вид топлива, выпускаемый на территории Российской Федерации, обязательно должен соответствовать Техническому регламенту, в противном случае Госстандарт имеет право взыскать санкции за нарушение какого-либо показателя, даже если топливо было изготовлено по ГОСТу, СТО или по техническим условиям. Именно поэтому количество контрафактных топлив, на территории РФ, практически сведено к нулю [9].

По прогнозным данным стран Европы, к 2020 году должен был достигнут показатель в 20% объема топлива, изготовленного из альтернативных источников. Но даже на сегодняшний день этот показатель не достигнут. Это связано с тем, что ветряные станции своим гулом отпугивают дождевых червей и других живых существ, обитающих в почве, из-за чего земля становится «мертвой», тот же эффект от солнечных батарей, а метиловый эфир рапсового масла не является альтернативой дизтоплива. Именно поэтому прогнозируемый показатель в 20% не достигнут, и на 2022 год он равен лишь 1,2%, что в 16,6 раз меньше планового показателя.

Российский газ также является востребованным видом топлива по известным причинам. В нем больше водорода, а это говорит о том, что он более энергитичный и более экологичный. Именно поэтому газ, на сегодняшний день, стоит дороже, чем нефть [10].

Как известно, поставщики российских товаров с большим содержанием углерода будут платить в бюджет Евросоюза углеродный налог [11]. Данное решение было принято для того, чтобы снизить количество поставок углеродосодержащих товаров, которые, как заявляют страны Евросоюза, могут нанести вред экологии. Но поскольку на территории России располагается 40% мировых лесов, можно утверждать, что наша страна углеродно-нейтральна, в отличии от стран Европы, а это говорит о том, что данное нововведение для того, чтобы снизить конкурентоспособность российского топлива и других товаров, содержащих данный компонент.

Таким образом, подводя итоги, хочется отметить то, что именно российское дизельное топливо повышает эффективность транспортных средств, поскольку ресурсов для его производства в избытке и кроме этого, поломки двигателей ТС, использующих данный вид топлива, встречаются намного реже, а значит, сокращается вред окружающей среде, ведь двигатели работающие исправно не дают выбросов сажистых частиц в атмосферу. Потенциал нашей страны в вопросах энергетики колоссальный, остается лишь найти надежных потребителей, которые не станут ущемлять наши возможности, чувствуя над собой превосходство в том или ином вопросе мировой экономики [12].

Библиографический список.

1. Мировой рынок дизельного топлива и место России в нем. [Электронный ресурс]. – URL: <https://smart-lab.ru/blog/797616.php>, свободный. – Текст: электронный.
2. О перспективах добычи в России угольного газа. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gazprom.ru/about/production/extraction/metan/>, свободный.
3. Рудин М.Г., Сомов В.Е., Лебедской-Тамбиев М.А. Карманный справочник нефтепереработчика. 3-е изд., испр. и доп. СПб.: ХИМИЗДАТ, 2015. 352 с.
4. Исследование: при производстве электромобилей выделяется на 63% больше CO<sub>2</sub>, чем при выпуске машин с ДВС. [Электронный ресурс]. – URL: <https://news.drom.ru/CO281750.html#:~:text=В%20процессе%20производства%20электромобилей%20в,классу%20автомобили%2C%20но%20с%20ДВС>.
5. Машкин А.Л., Дрейцен М.А., Гоголина Е.С. Оценка и страхование экологических рисков // Транспортное дело России. – 2022. – № 1. – С. 38–41.
6. Машкин А.Л., Дрейцен М.А., Гоголина Е.С. Эколого-экономические аспекты устойчивого развития // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2022. – № 2 (84). – С. 120–125.
7. В чем кроется секрет экономичности дизельных моторов. [Электронный ресурс]. – URL: <https://quto.ru/journal/articles/v-chyom-kroetsya-sekret-ekonomichnosti-dizelnykh-motorov.htm>.
8. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа: учеб. пособие для вузов. 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Недра, 2013. – 541 с.

9. Доля контрафакта на АЗС в 2021 году снизилась до 4,9%, проверки в 2022 году под мораторием. [Электронный ресурс]. – URL: <https://news.ati.su/news/2022/07/14/dolja-kontrafakta-na-azs-v-2021-godu-snizilas-do-49-proverki-v-2022-godu-pod-moratoriem-761938/>.
10. Газ стал дороже нефти впервые за семь лет. [Электронный ресурс]. – URL: [https://tass.ru/ekonomika/12598831?utm\\_source=yandex.ru&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=yandex.ru&utm\\_referrer=yandex.ru](https://tass.ru/ekonomika/12598831?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru).
11. Крупнейшие предприятия России с 2022 года обязали вести углеродную отчетность. [Электронный ресурс]. – URL: <https://tass.ru/ekonomika/13338735>.
12. Дрейцен М.А., Бабенко В.О. Основные подходы к оценке перспектив устойчивого развития агломераций // Наука и социум: Материалы XV Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. / Отв. редактор Е.Л. Сорокина. \_ Новосибирск: АНО ДПО СИППИИСР, 2020. – С. 112–116.
- .

## **ЭКОНОМИКА И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**УДК 332.132/656.11**

**DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_196**

### **КОНЦЕПЦИЯ 15-МИНУТНОГО ГОРОДА, ЕЁ ПРЕИМУЩЕСТВА, НЕДОСТАТКИ И ВОЗМОЖНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Юстратова Ирина Леонидовна.**

г. Москва, ФГБОУ ВО «Московский  
автомобильно-дорожный государственный технический  
университет», доцент, j.dmitry@mail.ru

**Юстратов Дмитрий Викторович.**

г. Москва, Научно-исследовательский институт  
автомобильного транспорта, младший научный  
сотрудник, магистр, dima.yustratov95@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается понятие «15-минутный город», которое представляет собой городскую концепцию, где большинство повседневных потребностей, можно удовлетворить пешком или на велосипеде от своего дома. Данная концепция является актуальной, после начала пандемии и будет важна и в будущем, при планировке городских проектов с целью постоянной функциональности работы города.

Был проведён анализ концепции, рассмотрены положительные и проблематичные её стороны и то, как отдельные её решения уже используются и могут быть использованы в Российской Федерации.

Ключевые слова: 15-минутный город, городская концепция, радиус, средства микромобильности, общественный транспорт, городское планирование.

**THE CONCEPT OF A 15-MINUTE CITY  
DEVELOPMENT, ITS BENEFITS,  
IMPLEMENTATION AND POSSIBLE USE IN THE  
RUSSIAN FEDERATION**

**Yustratova Irina Leonidovna.**

Moscow, State Budgetary Educational Institution of Higher Education Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Associate Professor, j.dmitry@mail.ru

**Yustratov Dmitry Viktorovich.**

Moscow, Research Institute of Motor Transport, Junior Researcher, Master, dima.yustratov95@mail.ru

**Abstract.** The article deals with the concept of "15-minute city", which is an urban concept where most of the daily needs can be accomplished by either walking or cycling from residents' homes. This concept became relevant after the start of the pandemic and will be important in the future during the urban projects planning in order to ensure the continued functionality of the city.

The concept analysis and its proposed solutions was carried out, as well as its positive and problematic aspects and how some of its solutions are already used and can be used in the Russian Federation.

**Keywords:** 15-minute city, urban concept, radius, micromobility facilities, public transport, urban planning.

Последствия, связанные с социально-экономическими факторами, произошедшие из-за пандемии COVID-19 для многих городов были очень серьёзными и привели к рекордному количеству безработных во всём мире и увеличению всё более частого возникновения проблемы социально-экономического неравенства. Проблемы же, связанные с распространением пандемии, привели к необходимости радикального переосмысления города, что привело к возрождению концепции, первоначально предложенной в 2016 Карлосом Морено, которая известна как: «15-минутный город» [1].

Изначально, она представляла собой городскую концепцию, в которой большинство повседневных потребностей, которыми являются проживание, работа, торговля, здравоохранение, образование и развлечения, можно удовлетворить пешком или на велосипеде от своего дома. Структура этой модели состоит из четырех компонентов; плотность, близость, разнообразие и цифровизация, последняя из которых является ключевым аспектом 15- минутного города, основываясь на понятии «умного города» [1].

Многие страны, проявили интерес к данной концепции и, задолго до появления COVID-19, стали вводить её. Например, в генеральном плане 2016 города Шанхай, было предусмотрено создание «15-минутных кругов общественной жизни», определение которых, совпадает с концепцией Морено. «Стандарт планировки и проектирования городской жилой застройки» утвердил четыре уровня городских зон: «15-минутные пешеходные районы», «10-минутные пешеходные районы», «5-минутные пешеходные районы» и «районные блоки».

Первая из них, предполагается для использования населения, в размере от 50 до 100 тысяч человек. Другие страны, вроде Сингапура или Австралии, приняли эту концепцию в свои программы дальнейшего развития городов. Так, Сингапур является одним из первых городов, который представил собственную версию 15-минутного города, объединив 20-минутные и 40-минутные районы с выпуском своего последнего генерального плана развития, реализация которого планируется к 2040 году. Основой этой концепции является то, что граждане должны достигать ближайший район в течение 20 минут и добраться до своего рабочего места или торгового центра в течение 40 минут на средствах микромобильности, например, электровелосипедов, электроскутеров или же просто ходьбы [1].

Одним из самых ярких примеров рассматриваемой концепции, является предвыборная компания мэра города Парижа – Анн Идальго, которая начала её реализацию во время пандемии, с помощью преобразования школьных площадок в парки, а также обновив велосипедную инфраструктуру некоторых площадей. В городе создается множество велодорожек, для поездок длиной около одного километра, а основные перекрестки, по которым движение в центр города направляется с бульвара Периферик, становятся более безопасными для пригородных велосипедистов. На улицах города также появилось большое количество металлических арок для пристегивания велосипедов, а также 50 000 дополнительных мест для парковки велосипедов на автостоянках и возле жилых комплексов [1].

Большинство городских районов, построенных до стремительного распространения автомобилей, имеют структуру 15-минутного города, поэтому их восстановление в изначально задуманный вид, может быть относительно легкой задачей, в зависимости от того, насколько был обновлён город за счёт создания городских магистралей, сокращения инвестиций и роста населения. Для уже давно сформировавшихся городов и пригородов задача будет более сложной, поскольку транспортные средства не подчиняются пространственной дисциплине. Когда городской район достигает 15-минутной цели города за счет органической эволюции или юридического стимулирования, следуют несколько положительных последствий:

- установление социально-экономической справедливости – те, у кого нет личного транспортного средства, могут легко получить доступ ко всем своим потребностям. Это требование будет логическим продолжением текущих требований доступности зданий;
- снижение потребности в транспорте к минимуму, и, следовательно, сокращения расходов топлива, уменьшающих эффект глобального потепления, что также позволит внести в городские районы необходимые зелёные пространства, которые будут улучшать качество воздуха;
- продвижение средств микромобильности, использование которых будет улучшать здоровье и самочувствие пользователей. Что в итоге приводит к большей выгоде, чем может обеспечить один компактный район. А удобное расположение их сервисов, доступных несколькими способами, экономит время и повышает качество жизни.

Но нельзя забывать, что 15-минутный город зависит от:

1. Списка потребностей и желаний, которые должны быть удовлетворены (начиная от наличия начальной школы или поликлиники и заканчивая университетом или больницей).
2. Определения основного транспортного средства, которое будет курсировать в радиусе 15-минутной зоны.
3. Определение средней плотности жилья.

Новые урбанисты всегда ориентируются на среднюю 5-минутную прогулку шагом как масштаб одного района. Данная концепция по-прежнему важна, но требует 15-минутного города, состоящего из нескольких районов, объединение которых способно удовлетворить все ежедневные и еженедельные потребности людей.

15-минутный город подразумевает три возможных уровня. В каждом из них можно предположить общую плотность не менее восьми жилых площадей на 100 квадратных метров, включая открытое пространство, общественные объекты и различные виды жилья, такие как отдельные дома, таунхаусы и многоквартирные дома. Это примерно соответствует общей плотности традиционных городов, таких как Филадельфия и Вашингтон, округ Колумбия, которые состоят в основном из малоэтажных кварталов с полным набором типов жилья. При меньшей плотности услуги будут более разбросанными и/или меньшими по масштабу.

Три уровня это:

Радиус 5-минутной ходьбы, в четверть мили от центра до края, с указанием отдельного микрорайона. Каждый радиус на четверть мили должен иметь обычные повседневные нужды, ряд типов жилья и

центр (как правило, общественную площадь или главную улицу с минимальным смешанным использованием). По крайней мере, небольшие предприятия, расположенные по соседству. Примерная численность населения – 2600 человек.

Радиус 15-минутной ходьбы, три четверти мили от центра до края радиуса – это максимальное расстояние, которое собирается пройти большинство людей. В этом радиусе должно быть расположено все необходимое, включая продуктовый магазин, аптеку, товары общего потребления и государственные школы. Здесь можно найти более крупные парки, соединяющие несколько районов, а также более крупных, но не обязательно самых больших, работодателей региона. Также, он обеспечивает доступ к региональному транспорту – по крайней мере, к одной из станций. Также, данный радиус является радиусом 5-минутной поездки велосипедистов, которые могут перевозить купленные товары. Примерная численность населения – 23000 человек.

Радиус 15-минутной поездки велосипедиста даёт доступ к основным культурным, медицинским и высшим учебным заведениям. Здесь можно найти региональные парки и крупных работодателей. Также, здесь может располагаться доступ к междугороднему транспорту, который также должен быть доступен. Этот радиус обеспечивает доступ к особым потребностям. Таким образом, общая протяженность 15-минутного города определяется трехмильным радиусом 15-минутной поездки на велосипеде. Население может быть рассчитано в 350 000 человек.

Перечисленные выше стандарты являются минимальными. В некоторых районах, в зависимости от

сочетания зон между городскими и сельскими районами, может быть достигнута более высокая плотность. Жители центральной части города, например, могут иметь многие удобства и услуги более высокого уровня в своём радиусе 5-минутной ходьбы.

Одной из наиболее главных проблем, при работе с данной концепцией является общественный транспорт. Транспортное обслуживание является одной из потребностей человека, которая должна быть удовлетворена в 15-минутном городе, но её осуществление представляет серьезные трудности. Пользователь общественного транспорта должен будет пройти пешком до станции, дождаться поезда или автобуса, проехать на нём определённое расстояние, а затем пройти пешком до конечного пункта назначения. Эта поездка будет отличаться для каждого места и пункта назначения, и будет зависеть от уровня обслуживания, который будет отличаться в своём качестве. То, как далеко человек может пройти за 15 минут, используя транспорт, зависит от слишком многих переменных, чтобы получить определённый радиус. Человеческий шаг и использование средств микромобильности не зависят от этих переменных и, по сути, совершаются от «двери к двери». Хотя в 15-минутном городе необходимо продвигать общественный транспорт, однако включение его в концепцию вызывает большую проблему.

Её возможным решением может быть включением в концепцию два типа станций: общественных транзитных остановок, до которых добирается сам человек, и пригородные транзитные остановки, к которым можно добраться на автомобиле. Общественная

остановка должна быть в центре 15-минутного города, а пригородная остановка может быть на окраине, возможно, там, где проходит граница двух 15-минутных городских района. Транзитные станции соединяют 15-минутные секторы города и обеспечивают доступ к транспорту из более удаленных мест. Также, возможно использование средств микромобильности для определения географического района 15-минутного города. Также нельзя забывать про небольшие электромобили – это недорогой и практичный вид транспорта с большими перспективами. Тем не менее, эти транспортные средства могут иметь среднюю скорость 20 миль в час, создавая радиус в пять миль или почти 80 квадратных миль. Такие электромобили не должны определять масштаб 15-минутного города, но их не следует списывать со счетов, так как это хороший способ передвижения [1].

Также, существуют и другие варианты концепции 15-минутного города. Капассо Да Силва и другие исследователи представили идею планирования города, в котором основные услуги доступны в течение 20 минутной прогулки пешком, с использованием велосипеда или общественного транспорта [1]. Основное различие между концепциями 15- и 20-минутного города заключается в отсутствии акцента на необходимость устойчивого социального взаимодействия и участия жителей. В случае с 20-минутным городом акцент делается больше на наличие возможностей трудоустройства, чем на необходимости близости к основным удобствам и услугам. Еще одно важное отличие заключается в том, что при выполнении необходимых требований для осуществления 20-

минутной поездке на работу в таких городских кварталах возрастает потребность в большем изъятии земли и большем количестве ресурсов для застройки.

Одним из крупных примеров применения подобной методики в Москве является опыт компании «Пионер», которая располагается между двумя районами, Свиблово и Ростокино. Компания осуществила комплексное развитие территорий, построив образовательный центр и поддерживая существующие апартаменты и жилые кварталы. Также, удобное расположение помогло проложить удобные дороги к находящимся рядом бизнес-центрам, высшим учебным заведениям и МЦК. После чего взялись за разработку стратегии создания рабочих мест от домов до бизнес-центров, которые будут открыты к 2024 году [1].

Для формирования нового и удобного города, используется стратегия «микс застройки» и компании, которым предстоит стать инвесторами и арендаторами новых деловых и торговых центров, могут только приветствовать данное решение. Ведь оно позволит и сократить время сотрудников на дорогу до работы, и заполнить новую лояльную аудиторию.

Другим хорошим примером может служить «Город будущего ZNAK», кировского специального застройщика «Железно». В частности, на федеральном уровне была отмечена уникальность ЖК ZNAK – это применение научно доказанных практик. При использовании уже известной нам концепции 15-минутного города, в шаговой доступности имеются школа на 1,5 тыс. мест, два детских сада, а также кафе и супермаркеты, тренажерные залы, детские студии

развития, различные магазины, автобусные остановки и т.д. [1].

Также, в Российской Федерации идёт активный упор на использование средств микромобильности. Преобразования рынка транспортных услуг, которые подкрепляются новыми, технологически ориентированными сервисами, предоставляющими клиентам возможность доступа к услугам по требованию с помощью цифровых мобильных платформ. Во многих случаях это ставит под сомнение необходимость владения частными транспортными средствами, которые заменяются новыми предложениями продуктов и услуг, повышая эффективность транспортной сети и облегчая интеграцию нескольких транспортных услуг (мультимодальность), обеспечивая пользователям удобный путь из точки А в точку Б.

Активное задействование подобного подхода в транспортной сфере является одним из глобальных трендов экономики совместного пользования (sharing есоnотu), которая основана на идее, что удобнее платить за временный доступ к продукту, чем владеть этим продуктом. Шеринговая экономика [1], является новой экономической бизнес моделью, хотя коллективное использование товаров и услуг имеет давнюю историю. Одним из наиболее ярких примеров шеринговой экономики является совместное использование средств микромобильности – это распространенная услуга, в рамках которой транспортные средства (как правило, с электроприводом) предоставляются для использования в краткосрочную аренду. Свободная форма аренды означает, что средства микромобильности не имеют док-станции (фиксированного домашнего местоположения),

их забирают и оставляют в произвольных местах в зоне обслуживания. Эта отрасль становится весьма привлекательной для инвесторов. С момента своего запуска в 2017 г. в Санта-Монике, штат Калифорния, компания Bird, основанная бывшим топ-менеджером Uber Трэвисом Вандерзаненом, предложила свои услуги в более чем 100 городов США и достигла рыночной капитализации в 2 миллиарда долларов уже в 2018 году. В том же году, на средствах микромобильности компании Lime было совершено более 11,5 миллионов поездок. Lyft и Uber, крупнейшие компании по прокату электросамокатов в США, представили собственные цифровые сервисы совместного использования в 2018 г.

Если рассматривать перспективы и проблемы проката средств микромобильности в России, необходимо иметь в виду некоторые факторы. Сложная картина в транспортной отрасли обуславливает меньшую распространенность и сравнительно более позднее появление сервисов, однако роль средств микромобильности (особенно электросамокатов) неуклонно повышается. Их популярность растет как в комбинациях с другими видами транспорта при поездках на дальние расстояния, так и в качестве единственного средства передвижения на близкие расстояния. Электросамокаты будут выступать эффективным решением для обеспечения мобильности в условиях, когда многие пользователи отвыкают от самостоятельного управления транспортным средством или предпочитают уделять внимание смартфону, сидя в общественном транспорте, пользоваться агрегаторами, предоставляющими недорогие услуги такси, сопоставимые с общественным транспортом.

Можно сделать вывод, что в противовес городской среде с избытком транспортных средств, предлагается альтернативная концепция удовлетворения потребностей населения в перевозках в соответствии с принципами устойчивого развития транспортных систем, которые, в свою очередь, формулируются как концептуально (по всему спектру подходов современной урбанистики), так и на основе обобщения лучших практик прогрессивных городов [1].

#### Библиографический список.

1. Moreno C. et al. Introducing the “15-Minute City”: Sustainability, Resilience and Place Identity in Future Post-Pandemic Cities – [Электронный ресурс]. Дата обновления: 10.11.2022. – URL: <https://www.mdpi.com/2624-6511/4/1/6/html> (дата обращения 10.11.2022).
2. 15-Minute City concept by Carlos Moreno wins Obel Award 2021 – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.dezeen.com/2021/10/26/15-minute-city-carlos-moreno-obel-award/> (дата обращения 10.11.2022).
3. Hanyan S. 20-minute Towns – [Электронный ресурс]. Дата обновления: 01.11.2022. – URL: <https://singapore.uli.org/20-minute-towns/> (дата обращения 01.11.2022).
4. Paris mayor unveils '15-minute city' plan in re-election campaign – [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.theguardian.com/world/2020/feb/07/paris-mayor-unveils-15-minute-city-plan-in-re-election-campaign> (дата обращения 12.11.2022).
5. 5-Minute Cities: Reimagining Mobility (Part 1) – [Электронный ресурс]. Дата обновления: 12.11.2022. –

- URL: <https://futuretransport-news.com/15-minute-cities-reimagining-mobility-part-1> (дата обращения 12.11.2022).
6. Silva C. et al. Accessibility in Practice: 20-Minute City as a Sustainability Planning Goal – [Электронный ресурс]. Дата обновления: 13.11.2022. – URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/1/129> (дата обращения 13.11.2022).
7. Сайт компании «Пионер» – [Электронный ресурс]. Дата обновления: 11.11.2022. – URL: <https://pioneer.ru/> (дата обращения 13.11.2022).
8. Сайт группы компаний «Железно». – [Электронный ресурс]. Дата обновления: 12.11.2022. – URL: <https://zhcom.ru/projects/znakkirov> (дата обращения 13.11.2022).
9. Семина К.С., Осипова Д.А. Sharing economy: новая модель потребления в цифровой экономике // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – Том 9. – № 10А. – С. 584–591
10. Евсеева А.И. Новая городская мобильность: тенденции развития транспортных систем // Государственное управление. Электронный вестник, – 2016. – Вып. 59. – С. 238–266

## **СЕЛЬСКОЕ И ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО**

**УДК 636.5.033+616**

**DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_210**

### **БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПЕРЕРАБОТКЕ РЖАНЫХ И ПШЕНИЧНЫХ ОТРУБЕЙ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРОДУКТОВ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ**

**Лукьянчикова Нина Леонидовна.**

г. Новосибирск, Сибирский филиал ФГБНУ «ФНЦ  
пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН, научный  
сотрудник, Inina@yandex.ru.

**Аннотация.** Потенциально отруби являются ценным сырьем для создания продуктов лечебно-профилактического направления. В статье обсуждаются различные подходы при создании таких продуктов, а также способы увеличения биодоступности биологически активных веществ, алейроновых клеток, позволяющих обеспечить их максимальную сохранность. Предлагаемый метод обеспечивает разрушение клеточных стенок алейронового слоя в мягких условиях путем механических и ферментативных воздействий и в перспективе создание синбиотика.

**Ключевые слова:** отруби, пребиотик, синбиотик, феруловая кислота, пищевые волокна, ксилоолигосахариды, ферментация.

# **BIOTECHNOLOGICAL APPROACHES TO THE PROCESSING OF RYE AND WHEAT BRAN TO CREATE THERAPEUTIC AND PREVENTIVE PRODUCTS**

**Lukyanchikova Nina Leonidovna.**

Novosibirsk, Siberian Branch of the V.M. Gorbatov  
Federal Research Center for Food Systems of the Russian  
Academy of Sciences, Researcher, Inina@yandex.ru.

Abstract. Potentially, bran is a valuable raw material for the creation of therapeutic and preventive products. The article is devoted to the various approaches to the creation of such products, as well as ways to increase the bioavailability of biologically active substances, aleurone cells, to ensure their maximum safety. The proposed method ensures the destruction of the aleurone layer's cell walls under mild conditions by mechanical and enzymatic influences and the creation of a synbiotic in the future.

Keywords: bran, prebiotic, synbiotic, ferulic acid, dietary fiber, xylooligosaccharides, fermentation.

Эндоекологическая система человека (микробиота) играет колоссальную роль в жизнедеятельности человека, его физическом и психическом здоровье. Микробиота принимает участие в синтезе незаменимых биологически активных веществ – витаминов, нейромедиаторов, некоторых гормонов и антиоксидантов. Нарушенная колонизация кишечных микробов влияет на экспрессию и трансформацию нейротрансмиттеров как в энтеральной нервной системе,

так и в ЦНС. Состояние микробного сообщества кишечника (Clostridiales, Bacteroides) реагирует на нисходящие сигналы от мозга. Нарушенная микробиота ассоциирована с большим спектром соматической, а также психической патологии (депрессии, алкоголизм и др.), что давно уже стало предметом пристального внимания ученых [5].

Поиск возможностей для нормализации микробиоты также является предметом изучения. Недостаточно пытаться колонизировать кишечник тем или иным микробным ансамблем, если для его функционирования недостаточно условий. Попытки использовать отруби, побочный продукт мукомольного производства, в качестве субстрата для микробиоты не всегда оказываются успешными вследствие их сложной структуры. Вместе с тем, отруби – более ценный продукт, чем принято считать. Систематическое употребление отрубей способствует снижению риска заболеваний, вызванных западным типом питания: сердечно-сосудистых заболеваний, диабета 2 типа, ожирения, рака поджелудочной железы, а также рака толстой и прямой кишки [1, 3, 7].

Состав отрубей включает в себя анатомически различные слои семенной и плодовой оболочки зерна, а также, алейронового слоя. Клеточные стенки состоят их некрахмальных полисахаридов (арабиноксиланов, фруктанов,  $\beta$ -глюканов и целлюлозы), которые являются пищевыми волокнами. Алейроновые клетки содержат большое количество различных антиоксидантов (феруловой кислоты (ФК) и других фенольных соединений, лигнанов, каротиноидов, токоферолов,

селена и железа), витаминов группы В, полноценного белка, а также макро- и микроэлементов [2].

Алейроновые клетки, которые входят в состав отрубей, окруженные толстыми клеточными стенками, обладают низкой биодоступностью, поэтому использование нативных (драных) отрубей недостаточно эффективно. Это связано также с тем, что содержимое алейроновых клеток не расщепляется пищеварительными ферментами животных, а также кишечной микрофлорой вследствие большой молекулярной массы и высокой разветвленности данных полимеров (главным образом, арабиноксиланов).

Арабиноксиланы являются потенциальными пребиотиками, но полностью используются микрофлорой только ксилоолигосахариды (КОС), содержащие не более 15 мономеров, причем низкомолекулярные КОС способствуют росту *Bifidobacterium* и *Lactobacterium acidophilus* [2, 7]

Для увеличения эффективности использования отрубей как лечебно-профилактического продукта используют различные подходы: первый предполагает выделение из пшеничных отрубей препаратов с узконаправленным действием: растворимых антиоксидантов, белково-углеводных комплексов и препаратов пребиотиков (КОС) [1]. Однако этот метод представляется нам не оптимальным: во первых, он достаточно сложный и многостадийный, во-вторых, согласно литературным данным, уникальность зерновых антиоксидантов, а именно ФК, заключается в том, что будучи ковалентно связанной с некрахмальными полисахаридами, она обеспечивает местный антиоксидантное воздействие на уровне слизистой кишечника, что и определяет ее антиканцерогенный

эффект. Кроме того, показано, что наиболее эффективными пребиотиками также являются КОС, связанные с феруловой кислотой [3].

По нашему мнению, увеличить биодоступность компонентов отрубей можно, за счет разрушения и деполимеризации клеточных стенок алеиронового слоя в мягких условиях, не затрагивающих ковалентную связь волокон с феруловой кислотой, а также позволяющих сохранить лабильные соединения – витамины, антиоксиданты и ферменты.

Цель исследования: разработка биотехнологии по увеличению биодоступности компонентов отрубей.

Методы. На первом этапе проводится сухой размол нативных отрубей на пальцевой мельнице с получением активированных отрубей и рассев на ситах с выделением фракции с размером частиц менее 140 мкм. На втором этапе проводят ферментацию продукта за счет эндогенных ферментов алеиронового слоя, либо с помощью использования экзогенных ферментов с целлюлазной, ксиланазной и протеазной активностями.

Результаты. Ранее нашими исследованиями было показано [3], что фракция отрубей с размером частиц менее 140 мкм (так называемая белково-витаминная мука, БВМ) обогащена элементами алеиронового слоя зерна. Это подтверждается более высокой концентрацией (по сравнению с исходными отрубями) белка, витаминов группы В и токоферолов, а также большей активностью амилазной и протеазной ферментативной активности [4]. Ввиду того, что содержание ФК в алеироновом слое также наиболее высокое, следует ожидать в этой фракции наибольшей антиоксидантной активности. Количество БВМ составляет более 30% от веса исходных отрубей.

Исследование на лазерном анализаторе частиц MicroSizer 201 показало, что более 60% частиц этой фракции имеет размер менее 43 мкм, то есть представляют собой разрушенные алейроновые клетки. В результате этого ферменты алейронового слоя приходят во взаимодействие с потенциальным субстратом (некрахмальные полисахариды, белок), что делает возможным при создании благоприятных условий протекание ферментативной реакции с помощью эндогенных либо экзогенных ферментов. На основе полученного продукта возможно также создание синбиотиков – лечебно-профилактического продукта, который содержит как пребиотики, так и пробиотики. Технологическая схема данного процесса изображена на рис. 1.

Закключение. Преимущество данного подхода заключается в простоте, низкой затратности, возможности легко масштабировать процесс. Кроме того, компоненты отрубей обладают комплексным, аддитивным и взаимоусиливающим действием, что может обеспечить больший эффект, чем при использовании узкоспециализированных продуктов.

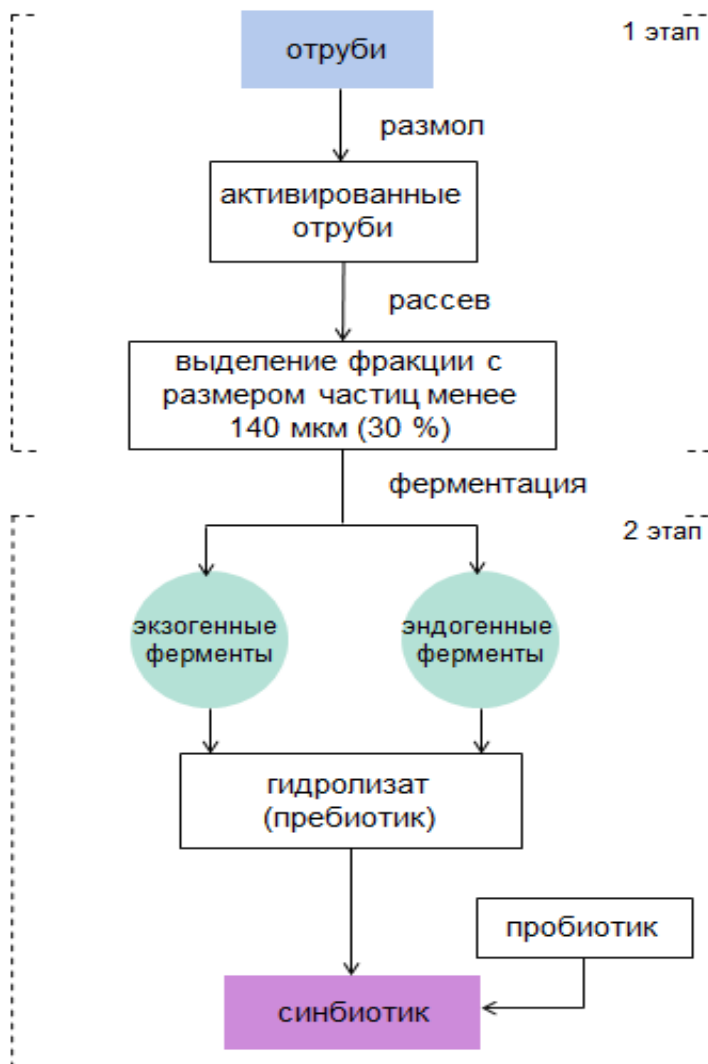


Рисунок 1. Технологическая схема получения синбиотика на основе пшеничных отрубей.

### Библиографический список.

1. Битюкова А.В., Амелькина А.А., Евтеев А.В., Банникова А.В. Разработка биотехнологии получения фитовеществ из вторичных продуктов переработки зерна // Техника и технология пищевых производств. – 2019. – Т. 49. – № 1. – С. 5 – 13.
2. Журлова Е.Д., Капрельянц Л.В. Исследование пребиотической активности ксилоолигосахаридов из пшеничных и ржанных отрубей *in vitro* //Scientific Journal «ScienceRise». – 2015. – № 4. – Р. 79–84.
3. Лукьянчикова Н.Л., Скрыбин В.А., Табанюхов К.А. Особенности состава отрубей пшеницы и ржи и их роль в профилактике хронических заболеваний человека (обзор) // Инновации и продовольственная безопасность. – 2020. – № 4 (30). – С. 41–58.
4. Скрыбин В.А., Маркович Н.А., Закабунин А.И. Новый продукт из пшеничных отрубей – источник амилаз и протеаз // Материалы научно-практической конференции. –Углич: Изд.: «Полиграфсервис». – С. 425–428.
5. Ткаченко Е.И., Успенский Ю.П. Питание, микробиоценоз и интеллект человека. – СПб.: СпецЛит, 2006. – 590 с.
6. Chan Z., Li S., Fu Y., Li C. Arabinoxylan structural characteristics, interaction with gut microbiota and potential health functions // Journal of functional food. – 2019. – V. 54. – P. 536–551.
7. Karppinen S., Liukkonen K., Aura A.M., Forssell P. and Poutanen K. In vitro fermentation of polysaccharides of rye, wheat and oat brans and inulin by human faecal bacteria // Journal of the Science of Food and Agriculture. – 2000. – Vol. 80. – P.1469–1476.

## СТРОИТЕЛЬСТВО. АРХИТЕКТУРА

УДК. 69.059.7

DOI 10.38163/978-5-6048148-4-0\_2022\_218

### MODELING OPTIONS FOR AIRPORT PLANNING

**Vladimirova Daria Valerievna.**

Novosibirsk. Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin), master Student, [dasha\\_vladimirova\\_99@mail.ru](mailto:dasha_vladimirova_99@mail.ru).

**Moroz Andrey Anatolievich.**

Novosibirsk Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin). Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Construction Management Technology Department, Honorary Professor of NSUACE (Sibstrin); CJSC Lommata, General Director, [lommata@rambler.ru](mailto:lommata@rambler.ru).

**Makarikhina Inna Mikhailovna.**

Novosibirsk. Novosibirsk State University of Architecture and Civil Engineering (Sibstrin). Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Foreign Languages Department, [michmacha@mail.ru](mailto:michmacha@mail.ru).

Abstract. The modeling tools of the airport's dynamic environment are investigated. The problem faced by specialists is the choice of a modeling tool that meets the project informational needs. Purpose is to characterize the simulation methods of airport modeling. Provide information about modeling tools available to designers and airport employees.

Key words: airport, modeling tool, strategic planning, passenger traffic, simulation study

## **ВАРИАНТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ АЭРОПОРТА**

**Владиминова Дарья Валерьевна.**

г. Новосибирск, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), магистрант, [dasha\\_vladimirova\\_99@mail.ru](mailto:dasha_vladimirova_99@mail.ru).

**Мороз Андрей Анатольевич.**

г. Новосибирск, Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), канд. тех. наук, доцент кафедры «Технология организации строительства», почетный профессор НГАСУ; ЗАО «Ломмета», генеральный директор, [lommeta@rambler.ru](mailto:lommeta@rambler.ru).

**Макарихина Инна Михайловна/**

г. Новосибирск Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), канд. пед. наук, доцент кафедры иностранных языков, [michmacha@mail.ru](mailto:michmacha@mail.ru).

Аннотация. В статье исследованы инструменты моделирования динамичной среды аэропорта. Проблема, с которой сталкиваются специалисты, заключается в выборе инструмента моделирования, который отвечает информационным потребностям проекта. Цель: дать характеристику имитационным методам моделирования аэропорта. Представить информацию об инструментах моделирования, доступных проектировщикам и сотрудникам аэропортов.

Ключевые слова: аэропорт, инструмент моделирования, стратегическое планирование, пассажиропоток, имитационное исследование.

This scientific study aims to structure the possible options for choosing an appropriate airport modeling tool based on specific environments and project types. Airports are transport Hubs where several modes of transport combine to carry passengers, baggage and cargo. Global business and tourism are highly dependent on the efficient operation of airports and the movement of passengers, baggage and cargo to many destinations. There is a need for more sophisticated modeling and simulation tools to test design assumptions with increasing demand and airport connectivity requirements [1, 2].

Analysis of airport, passenger or roadside operations can take many forms and be performed using a variety of analytical and simulation tools: from simple spreadsheet models to queuing theory analysis and highly detailed dynamic simulation tools.

State-of-the-art simulation tools allow one to model detailed operational scenarios and analyze very complex airport processes, including airspace and aerodrome operations, terminal traffic, baggage systems, roadside vehicle traffic, and many other sub-processes [3].

The choice of modeling tool can have a significant impact on the validity of this study. Modeling tools can be classified according to their accuracy and capabilities, as shown in Figure 1.

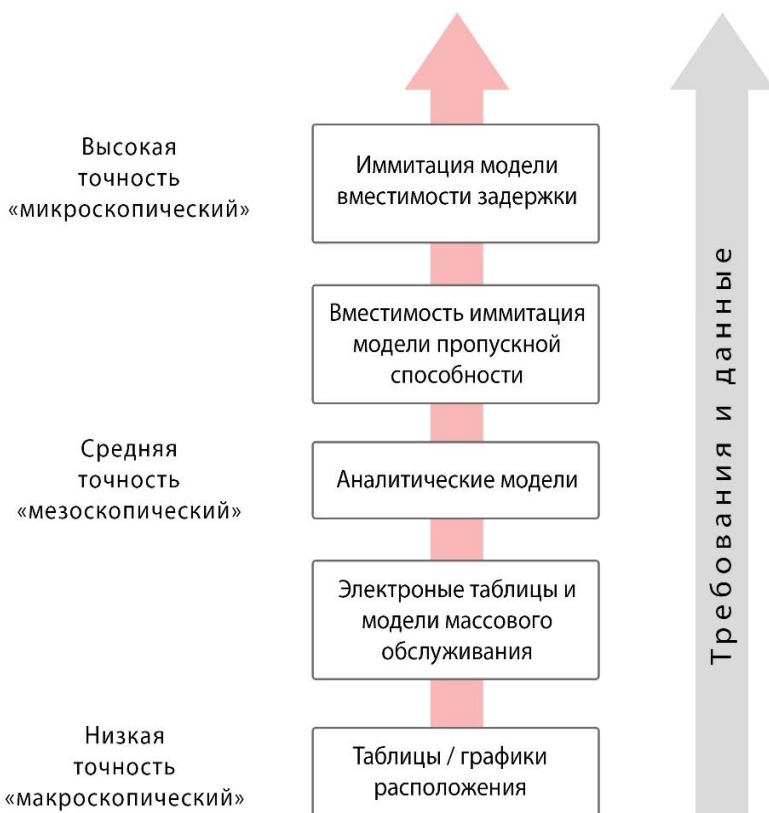


Figure 1. Accuracy of the simulation model

A high-precision or microscopic instrument can typically simulate objects and interactions with great detail and precision [4, 5, 6, 7]. On the other hand, low-precision macroscopic modeling tool usually uses abstractions and summary data for analysis and prediction. Analysis can range from table lookups to medium-precision analytic and mathematical models to very high-precision and latency

simulation applications. Each of these analysis tools serve specific purposes and should be used to answer specific questions and support airport planning analysis.

Каждый проект аэропорта уникален, соответственно необходимый уровень опыта является основным фактором принятия решений при выборе инструментов моделирования с более высокой точностью [8,9].

Each airport project is unique, and the required level of experience is a major decision-making factor, choosing simulation tools with higher accuracy.

#### Библиографический список.

1. Al-Fedaghi S. 2014. Systems design: SysML vs. flowthing modeling. International Journal of Software Engineering and Its Applications (SCOPUS), 8, 1, 23–245
2. Al-Fedaghi S. 2013. Flow-based enterprise process modeling. International Journal of Database Theory and Application, 6, 3, 59–70.
3. Al-Fedaghi S. 2013. Alternative representation of aspects. In Information Technology: New Generations (ITNG), 2013 Tenth International Conference
4. Al-Fedaghi S., Al-Babtain B. 2012. Modeling the forensics process. Int. J. Secur. Appl, 6, 4a, 97–108.
5. Al-Fedaghi S. 2013. Toward flow-based semantics of activities. International Journal of Software Engineering and Its Applications, 7, 2, 171–182.
6. Al-Fedaghi S., Aldahmeli E. 2012. Further Examination of Conceptual Representation of Electrical Concepts. International Journal of Digital Content Technology & its Applications, 6, 13, 14–90.

7. Ashford N., Coutu P., Beasley, J. 2013. Airport operations. Springer-Verlag, New York, NY
8. Florian B. Hafner. Simulation Options for Airport Planning. – Leesburg, 2019. – P. 83.
9. Robert Freestone, Douglas Baker. Spatial Planning Models of Airport-Driven Urban Development // Электронный научно-методический журнал. – 2011. – (2) июль. [Электронный ресурс]. — URL: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0885412211401341> – (дата обращения: 10.02.2022).

Научное издание

**НАУКА И СОЦИУМ**  
материалы научно-практических конференций  
АНО ДПО «СИПППИСР»  
(июнь – декабрь 2022)

Рекомендовано научно-методическим советом  
АНО ДПО «СИПППИСР»

Макарихина Инна Михайловна, канд. пед. наук, PhD (переводчик)  
Быкова Елизавета Викторовна (техническое редактирование и  
компьютерная верстка)

Отпечатано: ООО «Союзник»  
в полном соответствии с качеством предоставленного оригинал-  
макета издательства АНО ДПО «СИПППИСР»

Подписано в печать 30.12.2022  
Бумага офсетная. Печать офсетная.  
Формат 60х84 1/16. Гарнитура «TimesNewRoman». Усл. печ. л. 12,88  
Тираж 500 экз. Заказ 3012/22  
Отпечатано: ООО «Союзник»  
630005, г. Новосибирск, Демьяна Бедного, 55 оф. 115