



Сборник научных статей  
по итогам работы  
Международного научного форума

# НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Исследование проблем водоснабжения Ленинградской области

Драматерапия виктимности как метод девиктимизации личности

Влияние тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмы на циркадный индекс у детей старше семи лет

Изучение физико-химических и токсикологических показателей кормовых добавок на основе экстрактов лекарственных растений Калининградской области

Москва 2021



Коллектив авторов

*Сборник научных статей  
по итогам работы  
Международного научного форума*  
**НАУКА И ИННОВАЦИИ-  
СОВРЕМЕННЫЕ  
КОНЦЕПЦИИ**

Москва, 2021

УДК 330  
ББК 65  
С56



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ- СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 5 ноября 2021 г.). / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2021. – 211 с.

У67

ISBN 978-5-905695-78-0

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330  
ББК 65

ISBN 978-5-905695-78-0

© Издательство Инфинити, 2021  
© Коллектив авторов, 2021

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Исследование проблем водоснабжения Ленинградской области  
*Курочкина Анна Александровна, Коваленко Станислав Родионович*.....9
- Study of water supply problems in the Leningrad region  
*Kurochkina Anna Aleksandrovna, Kovalenko Stanislav Rodionovich*.....12
- Финансово-математическая модель обеспечения проектно-ориентированных образовательных программ среднего профессионального образования  
*Лосева Наталия Владимировна, Кизатова Надежда Александровна*.....15
- Оптимизация процесса выбора поставщиков материально-технических ресурсов для предприятий строительной отрасли с использованием BIM-технологий  
*Шишинов Александр Максимович, Шишинова Лолита Рустамовна, Фирцева С. В.*.....22

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Межотраслевая преюдиция при расследовании преступлений, связанных с мошенничеством  
*Луценко Елена Павловна*.....27

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Особенности коррекционной работы с дошкольниками с нарушенным зрением  
*Седых Нина Викторовна, Дробышева Светлана Анатольевна, Ряпина Виктория Олеговна*.....32
- Этнокультурная идентичность как основа патриотического воспитания петербургских школьников  
*Кузьмина Ирина Евгеньевна*.....36
- Духовное - нравственное воспитание молодежи в рамках ОБЖ  
*Подольский Михаил Геннадьевич*.....53
- Анализ физической подготовленности школьников  
*Тульчий Людмила Геннадьевна, Сизова Надежда Николаевна*.....58
- Проблемы и перспективы развития системы эстетического воспитания современного Китая  
*Гу Ифань*.....63

Школа юного журналиста как средство формирования культуры общения подростков	
<i>Попыванова Алина Ивановна, Лучинина Анастасия Олеговна</i> .....	71
Детство – волшебная страна	
<i>Галушина Ирина Васильевна</i> .....	74
Акмеологический подход к подготовке конкурентоспособного специалиста в условиях высшей школы	
<i>Карнакова Ирина Александровна</i> .....	77

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Рождение границы русского государства и её охрана	
<i>Deák József</i> .....	82
Предпосылки развития физической культуры в Енисейской губернии	
<i>Белов Александр Владимирович</i> .....	87

## **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Социальная работа как наука	
<i>Шитикова Евгения Владимировна, Иванова Наталья Александровна</i> .....	91

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Драматерапия виктимности как метод девиктимизации личности	
<i>Руденский Евгений Владимирович</i> .....	96
Феномен транзитивности в современной психологии	
<i>Гребенникова Ольга Владимировна</i> .....	104

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Функциональные методы исследования и реабилитации ветеранов боевых действий	
<i>Максумова Неля Василевна, Фаттахов Василь Валиевич</i> .....	111
Современные концепции обследования, лечения и реабилитации ветеранов боевых действий	
<i>Максумова Неля Василевна, Фаттахов Василь Валиевич, Юсупова Наиль Зуфаровна</i> .....	116
Влияние тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмы на циркадный индекс у детей старше семи лет	
<i>Мухитдинова Хура Нуритдиновна</i> .....	122
Эффективный контроль артериальной гипертонии у больных хронической обструктивной болезнью легких	
<i>Меньшикова Ираида Георгиевна, Магальяс Елена Владимировна, Скляр Ирина Васильевна</i> .....	132

Оценка дезинфицирующей обработки съемных зубных протезов в превентивных мероприятиях дисбиоза полости рта <i>Вечеркина Жанна Владимировна, Чиркова Наталия Владимировна, Смолина Алина Александровна</i> .....	140
Оценка взаимосвязей клинично-лабораторных и психоэмоциональных характеристик у больных СД 2 типа с микрососудистыми осложнениями <i>Демичева Татьяна Петровна</i> .....	143
Оценка изменений полости рта дисбиотического и воспалительного характера у пациентов после <i>Полушкина Наталия Александровна, Вечеркина Жанна Владимировна, Калининченко Татьяна Павловна</i> .....	147
Использованием активных методов обучения с целью подготовки медицинского персонала для усовершенствования акушерско-гинекологической помощи <i>Лактионова Мария Владимировна, Попова Татьяна Владимировна, Нурмуханова Динара Осимбековна</i> .....	155
Инновационные методы обучения студентов медицинского вуза в рамках изучения модуля пищеварительной системы <i>Намазбаева Жанар Ертаевна, Попова Татьяна Владимировна, Байманов Беимбет Серикович</i> .....	164
Оценка качества жизни пациенток с раком молочной железы и его осложнениями <i>Мехралиев Орудж Шамшали оглы</i> .....	174

## **ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

Малая пластика в творчестве скульпторов Дагестана <i>Байрамбеков Марат Мирзоевич</i> .....	178
---	-----

## **НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

Обучение на геолога в г.Томске, 1958-1963 гг, как пример для сравнения и обсуждения системы Образования и Науки в России 2021 г. <i>Обжиров Анатолий Иванович</i> .....	184
--	-----

## **СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ**

Изучение физико-химических и токсикологических показателей кормовых добавок на основе экстрактов лекарственных растений Калининградской области <i>Сухих Станислав Алексеевич, Бабич Ольга Олеговна, Ульрих Елена Викторовна, Ларина Виктория Викторовна</i> .....	196
---	-----

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Структура спутникового навигационного сигнала ГЛОНАСС и определения расстояний до спутников

*Тебиева Светлана Анатольевна, Кизеев Алексей Валерьевич.....202*

Маскировка сигнала, передаваемого по беспроводному каналу связи генератором шума с заданными параметрами

*Турабян Александр Владимирович, Калиниченко Роман Викторович,  
Тебиева Светлана Анатольевна, Хасцаев Борис Дзамболатович.....207*

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**Куручкина Анна Александровна**

*доктор экономических наук, профессор*

**Коваленко Станислав Родионович**

*магистрант*

*Российский государственный гидрометеорологический  
университет*

*г. Санкт-Петербург, Россия*

***Аннотация.** Управление водными ресурсами играет важную роль в экологической системе не только Ленинградской области, но и России в целом. Результатом данного исследования является изучение проблем водоснабжения в Ленинградской области и проведенный анализ системы управления водными ресурсами региона.*

***Ключевые слова:** водные ресурсы, управление, водоснабжение.*

Улучшение защиты и разумного использования водных ресурсов Ленинградской области является наиболее значимым обстоятельством обеспечения экономического благосостояния и стабильности общества в данном регионе.

Ленинградская область является одним из субъектов Российской Федерации, имеющим значительные запасы водных ресурсов. Так, водотоки, водоемы, болота, природные выходы подземных вод на территории Ленинградской области занимают площадь водосбора в 340 тыс. квадратных километров. Природные водные ресурсы Ленинградской области в год, когда наблюдается средняя многолетняя величина стока воды составляют 100 куб. километров, среднее, многолетнее, невосполнимое водопотребление в Ленинградской области составляет 0,07 куб. километров, а именно менее 0,1%. [1]

Рост народонаселения, объемов сельского хозяйства, промышленности, подъем производства - все эти факторы способствуют нехватке пресной воды. При этом негативным фактором также является ежегодный прирост доли загрязненных водных ресурсов, а также изношенность сетей, что обу-

славливает актуальность изучения понятия управления водными ресурсами.

Управление водными ресурсами должно строиться на основании принципов, благодаря которым происходит равномерное распределение не только текущих водных ресурсов, но и их будущего распределения. При этом, за последние несколько лет все больше возрастает важность правильных решений в этой области, вода постепенно становится дефицитной, поэтому особенно актуальным является поиск баланса между созданием устойчивости водных ресурсов в окружающей среде и потребностями в воде людей.[2]

Проведем анализ проблем управления водными ресурсами на примере Ленинградской области. В Российской Федерации сравнительно плотно заселенным регионом считается Ленинградская область. При этом несмотря на то, что наибольшее число людей сосредоточено именно в Санкт-Петербурге, значительная часть жителей проживает в Ленинградской области или же планирует там приобрести жилье. Это обуславливает то, что проблема водоснабжения стоит довольно остро, при этом не только в открытых источниках беспокоит качество воды, таких как озера и реки, но и в закрытых источниках, таких как скважины и колодцы. Собственники загородных домов осознают, что в их домах без надежных фильтров для очистки воды уже не обойтись.

Под собой имеют достаточно весомые основания поводы для беспокойства. В результате исследований выявлены неутешительные результаты при анализе воды, которые были проведены санитарно-эпидемиологической службой Ленинградской области. По микробиологическому порогу не проходили примерно 12% взятых проб, по санитарно-химическому – 20% отобранных образцов. В источниках и водоемах основной причиной загрязнений воды являются непригодность очистных и водозаборных сооружений.

В качестве примера рассмотрим водоснабжение Всеволожского района Ленинградской области. Так, предоставление услуги водоснабжения во Всеволожском районе является комплексной системой инженерных сооружений, которая включает в себя водозаборные, водопроводные, очистные сооружения, водоводы, насосные станции, магистральные и распределительные водопроводные сети.

Более 70 процентов жителей района получают питьевую воду из очистных сооружений поверхностных водоисточников. Около 10 процентов получают воду из источников, находящихся под землей, которые не требуют дорогостоящих инженерных сооружений водоподготовки перед предоставлением услуги населению, по сравнению с водоподготовкой из источников, находящихся на поверхности. Часть населения района (около 20 процентов) получают питьевую воду из сетей водоснабжения города Санкт-Петербурга. Небольшая часть жителей обходится нецентрализованными системами водоснабжения, а именно колодцами при индивидуальном жилищном строи-

тельстве в муниципальных образованиях района (деревнях, поселках и т.п.).

Водоснабжение Всеволожского района осуществляется в основном из Ладожского озера, реки Невы, Лемболовского озера, Кавголовского озера, из более чем 60 артезианских скважин. Комплекс инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды на территории Всеволожского района, простирается на 500 тыс. км.

Водообеспечение жителей города Всеволожска, поселка Кузьмолово и некоторых иных поселков на севере района, осуществляется при помощи комплекса сооружений под названием «Ладожский водовод», водозабор которого осуществляется недалеко от поселка имени Морозова Всеволожского района Ленинградской области. Также, частично, водоснабжение жителей указанных населенных пунктов осуществляется при помощи мощностей города Санкт-Петербурга.

Состояние комплекса инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, во всех муниципалитетах Всеволожского района Ленинградской области является неудовлетворительным, так как сети изношены более чем на половину. Весь комплекс инженерных сооружений «Ладожский водовод» изношен практически на 100 процентов. Значительная часть питьевой воды, предоставляемой населению, не отвечает требованиям СанПиНа 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода». Методы очистки воды на водоочистных сооружениях района не соответствуют современному уровню. Большое количество аварий на инженерных сооружениях, значительное количество протечек воды, повторное загрязнение воды только увеличивают проблемы по обеспечению водой жителей Всеволожского района Ленинградской области.

Таким образом, изношенность систем водоснабжения, и в частности Ладожского водовода, является негативным фактором, который сдерживает социально-экономическое развитие всего Всеволожского района Ленинградской области.

### Список литературы

1. *Постановление Правительства Ленинградской области от 31 октября 2013 г. N 368 «О государственной программе Ленинградской области «Охрана окружающей среды Ленинградской области»;*

2. *Журавлев С.А., Задонская О.В., Марков М.Л., Гуревич Е.В. Ресурсы поверхностных вод Санкт-Петербурга в условиях современных климатических изменений/ Окружающая среда Санкт-Петербурга, 2020.*

## STUDY OF WATER SUPPLY PROBLEMS IN THE LENINGRAD REGION

**Kurochkina Anna Aleksandrovna**

*Doctor of Economic Sciences, Full Professor*

**Kovalenko Stanislav Rodionovich**

*Master student*

*Russian State Hydrometeorological University*

*St. Petersburg, Russia*

**Annotation.** *Water resource management plays an important role in the ecological system not only in the Leningrad Region, but also in Russia as a whole. The result of this research is a study of water supply problems in Leningrad Oblast and an analysis of the region's water management system.*

**Keywords:** *water resources, management, water supply.*

Improving the protection and judicious use of water resources in Leningrad Oblast is the most significant circumstance in ensuring the economic well-being and stability of society in this region.

The Leningrad Region is one of the subjects of the Russian Federation with significant reserves of water resources. For example, watercourses, reservoirs, swamps, and natural groundwater outlets in the Leningrad region occupy a catchment area of 340 thousand square kilometers. Natural water resources in the Leningrad region in the year when there is an average multi-year value of water flow is 100 cubic kilometers, the average, multi-year, irreplaceable water consumption in the Leningrad region is 0.07 cubic kilometers, which is less than 0.1%. [1]

Population growth, agriculture volume, industry, and the rise of manufacturing are all contributing factors to the shortage of fresh water. At the same time, a negative factor is also the annual increase in the share of polluted water resources, as well as the deterioration of networks, which makes it relevant to study the concept of water resources management.

Water resources management should be based on principles that make it possible to distribute not only current water resources but also their future distribution evenly. At the same time, over the past few years, the importance of good decisions in this area is increasing, water is gradually becoming scarce, so it is

especially relevant to find a balance between the creation of water resources sustainability in the environment and the water needs of people. [2]

We will analyze the problems of water resources management on the example of the Leningrad Region. The Leningrad Region is considered a relatively densely populated region in the Russian Federation. Despite the fact that the greatest number of people are concentrated in St. Petersburg, a large part of the population resides in the Leningrad region or plans to purchase housing there. This means that the problem of water supply is quite serious, not only in open sources such as lakes and rivers, but also in closed sources such as wells and boreholes. Owners of country houses realize that their home definitely needs a reliable water filter.

There is a fairly good reason for concern. The studies revealed disappointing results in the analysis of water, which were carried out by the sanitary and epidemiological service of the Leningrad region. About 12% of the samples failed the microbiological threshold and 20% of the samples failed the sanitary-chemical threshold. In water sources and reservoirs, the main cause of water pollution is the unsuitability of treatment and water intake facilities.

As an example, let us consider the water supply in Vsevolzhsk district of Leningrad region. Thus, the provision of water supply services in Vsevolzhsk district is a complex system of engineering structures, which includes water intake, water supply, treatment facilities, water conduits, pumping stations, main and distribution water supply systems.

More than 70 percent of district residents receive drinking water from treatment facilities of surface water sources. About 10 percent receive water from underground sources, which do not require expensive engineering water treatment facilities before providing service to the population, compared to water treatment from surface sources. Part of the raion's population (about 20 percent) receives drinking water from the water supply system of St. Petersburg. A small part of the population makes do with decentralized water supply systems, namely wells during individual housing construction in the municipalities of the district (villages, settlements, etc.).

Water supply of Vsevolzhsky district is carried out mainly from Lake Ladozhskoye, the Neva River, Lembolovsky Lake, Kavgolovsky Lake, from more than 60 artesian wells. Complex of engineering structures designed to transport water on the territory of Vsevolzhsky district extends for 500 thousand km.

The water supply to the residents of Vsevolzhsk, Kuzmolovo settlement and some other settlements in the north of the district is provided by a complex of structures called «Ladozhsky Vodovod», whose water intake is near the village named after Morozov in Vsevolzhsk district of Leningrad region. Also, part of the water supply to the residents of these settlements is carried out with the help of the capacities of the city of St. Petersburg.

The condition of the complex of engineering structures designed to transport

water in all municipalities of Vsevolozhsk district of Leningrad region is unsatisfactory, since the systems are worn out by more than half. The entire complex of engineering structures «Ladozhsky Vodovod» is worn out by almost 100 percent. A significant part of the drinking water provided to the population does not meet the requirements of SanPiN 2.1.4.1074-01 «Drinking Water». Water treatment methods at the district's water treatment facilities do not meet modern standards. A large number of accidents at engineering facilities, a significant number of water leaks, repeated water pollution only increase the problems of water supply for the residents of Vsevolozhsk district of Leningrad region.

Thus, the deterioration of water supply systems, and in particular the Ladoga plumbing, is a negative factor that constrains the socio-economic development of the entire Vsevolozhsk district of Leningrad Oblast.

### References

1. *Decree of the Government of the Leningrad Region of October 31, 2013. N 368 «On the State Program of the Leningrad Region «Environmental Protection of the Leningrad Region»;*
2. *Zhuravlev S.A., Zadonskaya O.V., Markov M.L., Gurevich E.V. Surface water resources of St. Petersburg under conditions of modern climatic changes / Environment of St. Petersburg., 2020.*

УДК 378.1

ББК 65.05

## **ФИНАНСОВО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Лосева Наталия Владимировна**

*кандидат физико-математических наук*

**Кизатова Надежда Александровна**

*Волжский филиал Волгоградского государственного университета  
г. Волжский, Волгоградская область, Россия*

***Аннотация.** Целью работы является построение математической модели финансового обеспечения проектно-ориентированных образовательных программ в образовательных организациях среднего профессионального образования в условиях нормативно-подушевого финансирования.*

На современной стадии модернизации профессионального образования можно выделить основную тенденцию преобразований – курс на практико-ориентированное обучение, что свидетельствует о потребностях производственной сферы в квалифицированных кадрах, способных быстро войти в производственный процесс на предприятии, а при столкновении с проблемами производства самостоятельно предлагать собственное решение. Вместе с тем особую роль играют сформированные у выпускников навыки работы в коллективе, поскольку очень многие проблемы на производстве можно решить, лишь работая в команде.

Одним из способов решения данной задачи является разработка и реализация проектно-ориентированных образовательных программ. Этот подход не является чем-то новым, напротив, как отмечено в [4], он «...применяется в течение достаточно длительного периода времени в различных странах на различных уровнях и программах обучения. Одним из принципов данного подхода является развитие мотивации студентов к обучению через планирование, исследование, критическое осмысление и творческое решение задач, через призму восприятия студента в качестве работника». Более того, там же приведён еще один позитивный аспект проектно-ориентированного подхода: «... то, что обучающийся до выполнения проекта понимает или дол-

жен понимать значение постоянного получения знаний и обучения (life long learning) в той или иной сфере для имплементации в работе и развития своих компетенций» [4]. В [1] отмечается, что «проект выступает как центральный системообразующий фактор взаимодействия всех субъектов образования, государства и экономики, что еще раз подчеркивает целесообразность и актуальность введения проектного подхода в образовательное пространство СПО. ... в процессе реализации проекта всегда присутствует интерес, стремление к получению нового уникального результата, конечный вид которого неизвестен студенту порой до самой стадии завершения проекта». В работе [2] представлены тенденции развития и внедрения проектного обучения в системе среднего профессионального образования, рассмотрена роль куратора проектной деятельности, аспекты реализации проекта и механизм взаимодействия работодателя с постановкой проектного обучения в СПО.

Таким образом, актуальность проектного подхода в обучении очевидна, но вот его практическая реализация является значительно более затратной в финансовом плане по сравнению с традиционным подходом. Одним из факторов, требующих увеличения финансирования, можно назвать относительно малочисленность проектных групп, а именно, оптимальным считается состав из не более, чем 3-5 студентов. При нормативно-подушевом финансировании учреждений СПО, как и всех образовательных организаций, практически невозможно обеспечить рентабельность обучения студентов в малочисленных группах. Более того, требуется реализация данного проекта, для чего необходимы организационные, финансовые и человеческие ресурсы. Следовательно, возникла потребность в новых инструментах и методах прогнозирования финансовой составляющей работы образовательной организации СПО, в частности при реализации проектно-ориентированных образовательных программ.

Статья посвящена построению на основе ранее разработанных моделей для образовательных организаций высшего образования ([6],[7],[8]) финансово-математической модели, решающей вопросы формирования фонда оплаты труда преподавателей учреждений СПО в условиях реализации ими проектно-ориентированных образовательных программ.

Для построения математической модели планирования финансового обеспечения реализации образовательных программ СПО с использованием проектного подхода применим схему описания моделей, предложенную в [7] и [8]. Очевидно, что в учебном плане необходимо выделить предметы, которые предполагают использование проектов в процессе обучения, и для них несколько модифицировать алгоритм, приведённый в [3], применяя схему, описанную в [8]. Для оставшейся части компонент учебного плана фонд оплаты труда преподавателей рассчитывается так же, как и в [3].

Введём следующие обозначения:

$i$  – шифр образовательной программы СПО в соответствии с классификатором;

$j$  – переменная, отвечающая за номер года обучения из нормативного срока;

$t$  – переменная, обозначающая планируемый год;

$\tilde{B}(i; j; t)$  – количество компонент учебного плана  $i$ -ой образовательной программы (ОП)  $j$ -го курса в планируемом году  $t$ , использующих проекты в процессе обучения;

$K(i; j; t)$  – контингент студентов, обучающихся на  $j$ -ом курсе  $i$ -ой ПООП в год планирования  $t$ ;

$\delta(i; j; t)$  – коэффициент изменения контингента, введённый ранее в [5] и [8], характеризующий, в основном, прогноз отчисления на данной ОП;

$TR(i; j; k; t)$  – трудоемкость  $k$ -го компонента учебного плана  $i$ -ой ОП, измеряемую в часах, читаемую на  $j$ -том курсе для года планирования  $t$ ;

$k\pi(i; j; k; t)$  – коэффициент трудоемкости  $k$ -го компонента учебного плана  $i$ -ой ОП  $j$ -того курса в году планирования  $t$ , который учитывает специфику организации учебного процесса при преподавании данной дисциплины;

$Ok_1(t)$  – оклад мастера производственного обучения нормативный;

$Ok_2(t)$  – оклад преподавателя высшей категории нормативный;

$Ok_3(t)$  – оклад преподавателя первой категории нормативный;

$Ok_4(t)$  – оклад преподавателя без категории нормативный;

$Oik_1(t), Oik_2(t), Oik_3(t), Oik_4(t)$  – оклады преподавателей по индивидуальному контракту в соответствии с должностями, под руководством которых студенты работают над проектом.

$x(i; j; k; t)$  – количество аудиторных часов по предмету, отводимых на лекции по  $k$ -му компоненту учебного плана в учебном году  $t$ ;

$y(i; j; k; t)$  – количество аудиторных часов по предмету, отводимых на семинары по  $k$ -му компоненту учебного плана в учебном году  $t$ ;

$z(i; j; k; t)$  – количество аудиторных часов по предмету, отводимых на лабораторные работы (если есть) по  $k$ -му компоненту учебного плана в учебном году  $t$ ;

$w(i; j; k; t)$  – количество часов в текущем учебном году, отводимых на самостоятельную работу по  $k$ -му компоненту учебного плана в учебном году  $t$ ;

$l$  – среднее количество подгрупп в группе для проведения семинарских и лабораторных работ в рамках проектно-ориентированной программы;

$k_x(t)$  — коэффициент трудоемкости выполнения лекционной нагрузки;  
 $k_y(t)$  — коэффициент трудоемкости выполнения семинарской нагрузки;

$k_z(t)$  — коэффициент трудоемкости выполнения лабораторной нагрузки;

$k_w(t)$  — коэффициент трудоемкости выполнения самостоятельной работы.

Тогда для 1-го курса контингент определен плановым набором, а для последующих курсов в году планирования  $t$  значение контингента определяется по формуле:

$$K(i; j; t) = K(i; j - 1; t - 1) \cdot \delta(i; j - 1; t - 1).$$

Определим (так же как и в [6], [8]) коэффициенты трудоемкости выполнения различной аудиторной и внеаудиторной нагрузки в планируемом учебном году  $t$  следующим образом:

Таблица 1.

Коэффициенты трудоемкости аудиторной и внеаудиторной нагрузки

Коэффициенты	Для компонент общей части	Для компонент, связанных с проектной деятельностью
$k_x(t)$	$l \cdot \frac{Ok_3(t)}{Ok_1(t)}$	$l \cdot \frac{Oik_2(t)}{Ok_1(t)}$
$k_y(t)$	$l$	$l \cdot \frac{Oik_3(t)}{Ok_1(t)}$
$k_z(t)$	$l \cdot \frac{Ok_4(t)}{Ok_1(t)}$	$l \cdot \frac{Oik_1(t)}{Ok_1(t)}$
$k_w(t)$	$l \cdot \frac{Ok_4(t)}{Ok_1(t)}$	$l \cdot \frac{Oik_4(t)}{Ok_1(t)}$

Коэффициент трудоемкости для  $k$ -ого компонента учебного плана в учебном году  $t$ , кроме практики, предлагается вычислять по формуле:

$$kp(i; j; k; t) = \frac{k_x(t) \cdot x(i; j; k; t) + k_y(t) \cdot y(i; j; k; t) + k_z(t) \cdot z(i; j; k; t) + k_w(t) \cdot w(i; j; k; t)}{x(i; j; k; t) + y(i; j; k; t) + z(i; j; k; t) + w(i; j; k; t)}$$

Для производственной практики, государственной аттестации общей части ОП, как и в [6], [8]:

$$kp(i; j; k; t) = \frac{Ok_2(t)}{Ok_1(t)},$$

а для проектной части программы:

$$kp(i; j; k; t) = \frac{Oik_2(t)}{Oik_1(t)}.$$

Отметим, что предлагаемый способ определения коэффициентов трудоёмкостей дисциплин не является единственно возможным и вполне может быть изменён в соответствии с особенностями реализации ОП в образовательной организации СПО.

Зная коэффициенты трудоёмкости дисциплин, и, выделяя из учебного плана компоненты, связанные с проектной деятельностью студентов, найдём приведённую трудоёмкость проектной части учебного плана

$$\widetilde{TR}(i; j; t) = \sum_{k=1}^{\mathcal{B}(i; j; t)} kp(i; j; k; t) \cdot TR(i; j; k; t).$$

Поэтому отдельный  $k$ -ый компонент проектно-ориентированной части учебного плана имеет долю, равную величине

$$\widetilde{D}(i; j; k; t) = \frac{TR(i; j; k; t)}{\widetilde{TR}(i; j; t)}.$$

Используя долю участия кафедры в реализации  $k$ -того компонента УП  $i$ -ой ПООП на  $j$ -том курсе, названную индикатором  $Ind(i; j; k; t; s)$  и применённую в [5] и [8], выделим из всех проектно-ориентированных компонент УП те, которые обеспечивает кафедра с номером  $s$

$$\widetilde{D}_{каф}(i; j; t; s) = \sum_{k=1}^{\mathcal{B}(i; j; t)} \widetilde{D}(i; j; k; t) \cdot Ind(i; j; k; t; s).$$

Теперь, считая известным норматив, отправляемый в фонд оплаты труда преподавателей от каждого курса каждой специальности  $Norm(i; j; t)$ , найдём фонд оплаты труда  $s$ -ой кафедры за проектно-ориентированную часть программ, реализуемых учреждением СПО в году планирования  $t$ :

$$\widetilde{FOT}(s; t) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^b \widetilde{D}_{kaf}(i; j; t; s) \cdot K(i; j; t) \cdot Norm(i; j; t),$$

где  $N$  – количество ОП в учреждении СПО,  $b$  – количество лет обучения на  $i$ -ой ОП.

В данной статье представлена экономико-математическая модель формирования бюджета организаций СПО, внедряющих метод проектного обучения в образовательный процесс, на основе существующих образовательных стандартов, учебных планов образовательных программ, методики нормативно-подушевого финансирования. Предложенный алгоритм планирования фонда оплаты труда преподавателей кафедр при реализации проектно-ориентированных программ может быть взят на вооружение в любых учреждении СПО страны.

### Литература

1. Берсенева Е. В., Перезовова О.В., Галеева Н.С. Проектный подход как условие реализации бизнес-ориентированного обучения в СПО // *Инновационное развитие профессионального образования*. 2020. № 2 (26). С. 63–72.
2. Дженис Ю. А. Проектное обучение в СПО как концепция интеграции знаний в производство // *Инновационное развитие профессионального образования*. 2018. № 1 (17). С. 49–52.
3. Дорждеев А. В., Кизатова Н. А., Лосев А. Г., Лосева Н.В. Финансово-математическая модель формирования фонда оплаты труда преподавателей СПО // *Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 3. Экономика. Экология*. 2015. № 4 (33). - С. 227-234. DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu3.2015.4.23>
4. Зенгин С.С. Проблемы использования проектно-ориентированного метода обучения в системе среднего профессионального образования Китая // *Вестник Армавирского государственного педагогического университета*. 2019. № 4. С. 13–20.
5. Кизатова Н.А. Динамическая модель формирования фонда оплаты труда профессорско-преподавательского состава вузов // *Современная экономика: проблемы и решения*. 2016. № 7(79). С. 15-24. DOI: 10.17308/teps.2016.7/1480
6. Korolkov S.A., Losev A.G., Reshetnikova I.M., Tarakanov V.V., 2014. Budgeting model of structural units based on normative per capita funding. *European researcher*. no. 3-1(70). pp. 498 – 508.

7. *Корольков С. А., Лосев А. Г., Лосева Н.В. Управление финансовым обеспечением программ развития инновационной экосистемы университета // XIII Всероссийское совещание по проблемам управления ВСПУ-2019 : сборник трудов, 17-20 июня 2019 г., Москва / Под общ. ред. Д.А. Новикова. – Электрон. текстовые дан. (617 файлов: 219 МБ). – Москва : ИПУ РАН, 2019. ISBN 978-5-91450-234-5. - С. 2320-2324.*

8. *Лосев А.Г., Лосева Н.В., Кизатова Н.А. Математическая модель финансового обеспечения проектно-ориентированных образовательных программ // Региональная экономика. Юг России. 2019. Т. 7, № 2. С. 76-85. DOI: <https://doi.org/10.15688/re.volsu.2019.2.8>*

## ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ВЫБОРА ПОСТАВЩИКОВ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ BIM- ТЕХНОЛОГИЙ

**Шишинов Александр Максимович**

*магистрант*

**Шишинова Лолита Рустамовна**

*магистрант*

**Научный руководитель: Фирцева С.В.**

*к. э. н., доцент*

*Тюменский индустриальный университет*

*г. Тюмень, Россия*

***Аннотация.** В связи с тем, что мировая экономика приобрела новые характеристики, а с развитием глобализации открылись новые возможности, многими авторами были подняты и освещены важнейшие процессы социально-экономического развития мира, тем самым помогая ускорить экономический рост и модернизацию. Одним из важнейших процессов эффективного развития организации является управление цепочкой поставок и отношениями с поставщиками. В статье представлен процесс выбора поставщиков материально-технических ресурсов для предприятий строительной отрасли с использованием BIM-технологий.*

***Ключевые слова:** поставщики, выбор поставщиков, эффективность выбора поставщиков, BIM-технологии.*

### OPTIMIZING THE PROCESS OF SELECTING SUPPLIERS OF MATERIAL AND TECHNICAL RESOURCES FOR THE CONSTRUCTION INDUSTRY USING BIM TECHNOLOGIES

***Abstract.** Due to the fact that the world economy has acquired new characteristics, and with the development of globalization, new opportunities have opened up, many authors have raised and highlighted the most important processes of the socio-economic development of the world, thereby helping to accelerate economic growth and modernization. One of the most important processes for the effective development of an organization is supply chain and*

*supplier relationship management. The article presents the process of selecting suppliers of material and technical resources for enterprises in the construction industry using BIM technologies.*

**Keywords:** *suppliers, supplier selection, supplier selection efficiency, BIM technologies.*

С развитием экономики и информационных технологий, строительный рынок больше не ограничивается определенным регионом, а конкуренция становится все более ожесточенной. За последний год рост цен на строительные материалы, в особенности на металлопрокат, оказал огромное давление на строительные предприятия, поскольку сборные металлоконструкции составляют от 35% до 70% от общей стоимости материалов на реализацию строительного проекта.

Следовательно, в сложившихся условиях, строительным предприятиям для получения конкурентных преимуществ, необходимо изменить традиционные методы принятия решения в выборе поставщиков и максимизировать использование собственных (внутренних) и внешних ресурсов.

В строительной отрасли поставщики материально-технических ресурсов являются важнейшим внешним источником, грамотно отлаженная система работы с которыми напрямую связана с успешным завершением строительных проектов, снижением затрат на закупку, сокращением времени выполнения строительных проектов, повышением уровня удовлетворенности клиентов и конкурентоспособности [1]. В то же время нерациональный выбор может привести к убыткам в цепочке поставок, что напрямую повлияет на производительность компании. Поэтому выбор поставщика - один из важнейших вопросов при принятии решений в цепочке поставок [5].

Выбор поставщика начинается с определения потребности в материально-технических ресурсах. Далее определяется объем ресурсов, которым предприятие может обеспечить себя за счет собственных производственных мощностей. Затем определяются параметры заказа.

Для крупных объектов разрабатываются календарные графики строительства, следовательно, предприятию необходимо определить график поступления материально-технических ресурсов в надлежащем объеме [2]. Так же следует учитывать наличие у предприятия складских помещений для хранения строительных материалов и их удаленность от строительных объектов.

Выбор подходящего поставщика, включает комплексную оценку технических, качественных, финансовых, логистических и юридических аспектов (см. рисунок 1).

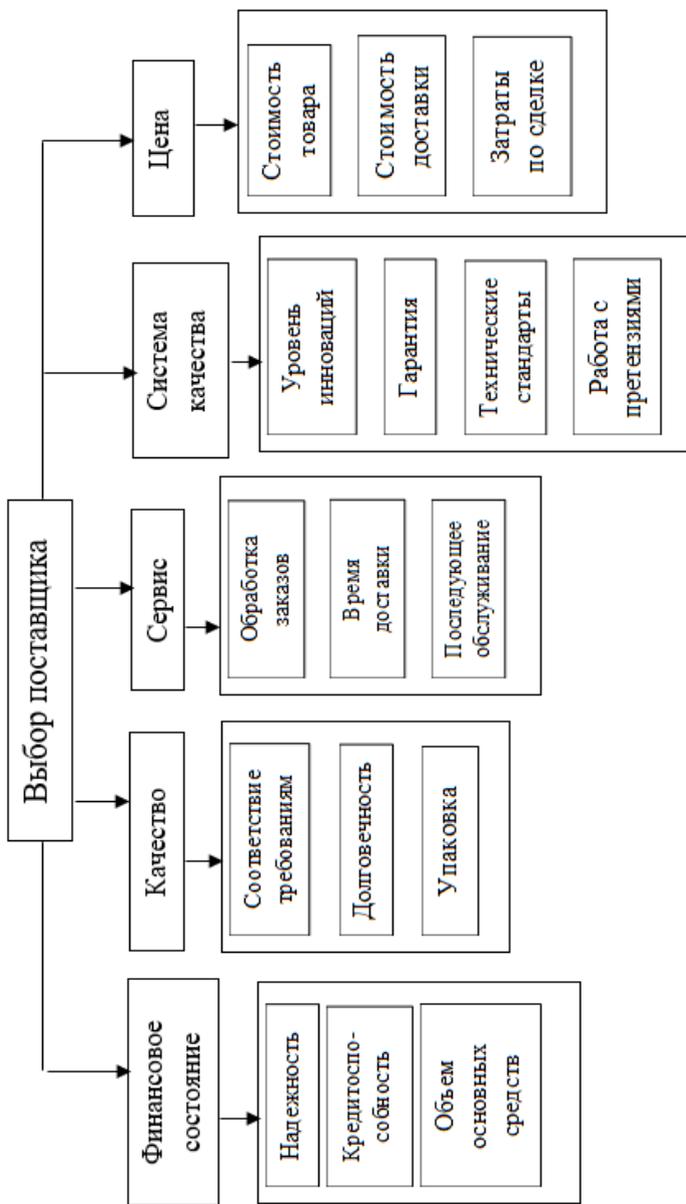


Рисунок 1. Иерархическая модель критериев выбора поставщиков материально-технических ресурсов

В процессе выбора поставщиков, трудно следовать одной и той же стратегии. Например, компании могут производить схожую продукцию, отвечающую требованиям заказчика, однако финансовое положение и репутация среди клиентов у компаний могут быть различны. В связи с этим, многие компании строительной отрасли предпочитают вкладывать денежные средства, прилагать больше усилий и времени для улучшения процесса закупок, заранее оценивать поставщиков и все возможные риски [4].

Таким образом, процесс фактического выбора поставщика может проходить по-разному. В зависимости от требований, предъявляемых к продукту, процесс выбора может быть условно-формальным, а может превратиться в очень сложную структуру, где каждый шаг регулируется профессионалами [1]. Кроме того, участники проекта, такие как архитекторы, инженеры и подрядчики, должны быть включены в данный процесс.

Далее рассмотрим предлагаемую модель выбора поставщиков с использованием BIM-технологий (см. рисунок 2).

Инновационным является то, что BIM технологии на сегодняшний момент обеспечивают полное информационное сопровождение строительных объектов, от этапа проектирования, определения поставщиков комплектующих и сборочных единиц, изготовления, поставки, монтажа, эксплуатации и демонтажа. Рациональным является интеграция с сервисами Google либо другими информационными ресурсами включая системы глобального позиционирования [4].

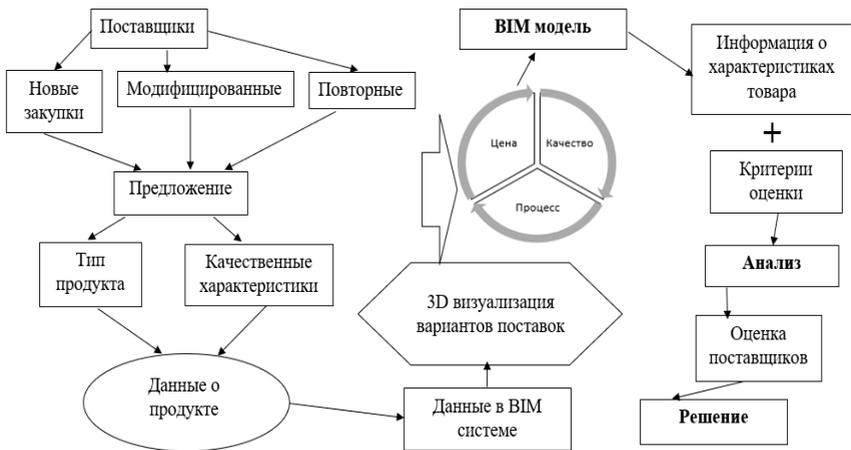


Рисунок 2. Модель выбора поставщиков с использованием BIM-технологий

Уже на этапе проектирования с помощью BIM-технологий автоматически определяются не только количественные, но и качественные характеристики материалов, необходимых для строительства, логистическая информация о поставке материально технических ресурсов.

Данные BIM можно использовать для организации планирования и снабжения ресурсами как на этапе планирования и реализации проекта, так и в процессе его эксплуатации. Система порталного решения по управлению полным жизненным циклом объекта строительства включает в себя облачные решения, решения по юридически значимому документообороту, работу неограниченного количества участников проекта, реализацию среды общих данных для использования BIM-технологий.

### **Список литературы**

1. Грушенко, В. И. *Стратегии управления компаниями. От теории к практической разработке и реализации: учеб. пособие* / В.И. Грушенко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.

2. Курганов, В. М. *Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок товаров* / В.М. Курганов. - М: Книжный мир, 2017. - 432 с.

3. Перминов, С.М. *Дистрибьюция. Стратегия и тактика управления компанией* / С.М. Перминов. - М: Питер, 2018. – 793 с.

4. Слоун, Рубен Е. *Новые идеи в управлении цепями поставок. 5 шагов, которые ведут к реальному результату* / Слоун Рубен Е. - М: Альпина Паблишер, 2017. – 115 с.

5. Теодорович, Руслан *Настольная книга поставщика* / Руслан Теодорович. - М: Издательство Гревцова, 2017. - 224 с.

## МЕЖОТРАСЛЕВАЯ ПРЕЮДИЦИЯ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С МОШЕННИЧЕСТВОМ

**Луценко Елена Павловна**

*Кандидат юридических наук, доцент*

*Российский Технологический Университет- МИРЭА*

***Аннотация.** В статье исследуется межотраслевая преюдиция при расследовании преступлений, связанных с мошенничеством; проанализированы положения уголовно-процессуального закона и выявлены проблемы применения законодательства в гражданском и уголовном процессе; внесены предложения по совершенствованию уголовно-процессуального законодательства.*

***Ключевые слова:** Российская Федерация, законодательство, уголовное законодательство, межотраслевая преюдиция, расследование, федеральный закон РФ, Уголовный кодекс РФ, гражданское законодательство, Гражданский кодекс РФ (Часть первая), хищения, мошенничество, состав преступления, деликт.*

### INTERSECTORAL PREJUDICE IN THE INVESTIGATION OF FRAUD-RELATED CRIMES

***Abstract.** The article examines the intersectoral prejudice in the investigation of crimes related to fraud; analyzes the provisions of the criminal procedure law and identifies problems of the application of legislation in civil and criminal proceedings; makes proposals to improve the criminal procedure legislation.*

***Keyword:** Russian Federation, legislation, criminal legislation, intersectoral prejudice, the investigation, federal law of the Russian Federation, Criminal Code of the Russian Federation, civil legislation, Civil Code of the Russian Federation (Part One), embezzlement, fraud, corpus delicti, tort.*

Статьей 90 Уголовно-процессуального кодекса РФ, установлена неопровержимая преюдиция, согласно которой вступивший в законную силу приговор, решение гражданского, арбитражного или административного суда, должны признаваться судом, прокурором, следователем без дополнительной проверки (исключения, составляют приговоры, постановленные по ст.

со статьей 226.9, 316 или 317.7 Уголовно-процессуального кодекса РФ). При условии, что указанные решения не предreshают виновность лиц, которые ранее не участвовали в деле.

Как известно, преюдиция может быть внутриотраслевая и межотраслевая.

Современные юристы отмечают о том, что институт межотраслевой преюдиции имеет множество проблем [1]. Указанная точка зрения подтверждается материалами следственной и судебной практики.

При расследовании дел о мошенничествах, часто встречаются ситуации, когда потерпевшие либо сначала обращаются с исками в гражданские и арбитражные суды, проигрывают их, затем обращаются с заявлением о совершенном преступлении в органы внутренних дел.

Разновидностью этой ситуации является такая, при которой истец выигрывает иск, на стадии исполнительного производства ничего не может взыскать с должника, впоследствии обращается с заявлением о возбуждении дела о совершении должником преступления, предусмотренного ст. 159 Уголовного кодекса РФ («Мошенничество»). В отношении должника выносится обвинительный приговор [2]. Получается должник, подсудимый отвечает дважды за одно и то же деяние, истец использует решение по гражданскому делу в качестве аргумента давления для уголовного преследования.

Причем с момента получения истцом решения гражданского суда, данных о том, что ответчик сфальсифицировал какие – либо документы (совершил интеллектуальную или материальную подделку) до возбуждения уголовного дела, не получено. На основании чего правоохранительные органы устанавливают признаки преступления? умысел лица на совершение хищения путем обмана или злоупотребления доверием?

Во втором случае возбуждение уголовного дела происходит параллельно с судебными разбирательствами в гражданском и арбитражном процессах.

Приведем конкретный пример. В Арбитражный суд г. Москвы обратилась организация подрядчик, которой заказчик не оплатил выполненные работы по строительству монолитного дома. На стадии рассмотрения дела в арбитражный суд ответчики предоставили копию о возбуждении уголовного дела в отношении истцов, в совершении преступления, предусмотренного ч. 4 ст. 159 Уголовного кодекса РФ. Решение арбитражного суда первой инстанции было в пользу истцов, апелляционная инстанция отменила решение суда первой инстанции полностью. Дело в кассационном порядке было передано на новое рассмотрение. Параллельно, ведется слушание по уголовному делу в отношении истцов в Гагаринском районном суде г. Москвы [3].

Указанные действия правоохранительных органов противоречат Постановлению Конституционного Суда РФ от 21.12.2011 N 30-П "По делу о проверке конституционности положений статьи 90 Уголовно-процессуального

кодекса Российской Федерации в связи с жалобой граждан В.Д. Власенко и Е.А. Власенко". Дискредитируют межотраслевую преюдицию, усложняют и существенно растягивают во времени судьбу привлекаемого к гражданской и уголовной ответственности лица.

Принятые в порядке гражданского судопроизводства и вступившие в законную силу решения судов по гражданским делам не могут рассматриваться как предрешающие выводы суда при осуществлении уголовного судопроизводства о том, содержит ли деяние признаки преступления, а также о виновности обвиняемого, которые должны основываться на всей совокупности доказательств по уголовному делу, в том числе на не исследованных ранее при разбирательстве гражданского дела данных, указывающих на подлог или фальсификацию доказательств, - такого рода доказательства исследуются в процедурах, установленных уголовно-процессуальным законом, и могут в дальнейшем повлечь пересмотр гражданского дела.

Единственной возможностью, при которой правоохранительные органы могут возбудить уголовное дело по статье «Мошенничество» является обнаружение подлога или фальсификации при рассмотрении гражданского дела!

Еще одной проблемой является то, что «при одних и тех же обстоятельствах дела результаты экспертных исследований могут подтвердить как наличие криминалообразующего признака преступления, так и его отсутствие»[4]. Ее образование связано с различными подходами к исследованию, существующих у различных ведомств, в которые суды направляют материалы дела для производства экспертиз (например, у Министерства Юстиции России и Министерства Внутренних Дел России).

В перечисленных случаях правоохранительные органы начинают процесс заново, фактически пересматривая решение состоявшегося гражданского или арбитражного суда.

По понятной причине, такое положение дел приводит к вынесению диаметрально противоположных решений.

Решение проблемы видится в двух плоскостях.

Во-первых, привести в единство положения Уголовно-процессуального кодекса с указанным выше Постановлением Конституционного суда, дополнив ст. 90 Уголовно-процессуального кодекса следующими словами: после слов «без дополнительной проверки», дополнить словами «при отсутствии установленного подлога или фальсификации доказательств».

Во второй плоскости, считаю необходимым предложить приостановление гражданского либо уголовного процесса, не допускать разбирательства параллельно друг другу. «Взаимодействие гражданского и уголовного права на современном этапе должно рассматриваться как необходимое условие эффективного функционирования всей правоохранительной системы, несмотря на различную природу указанных отраслей права, основываться на

единстве подходов, целей и задач в едином механизме защиты субъективных прав физических и юридических лиц, пострадавших от мошенничества» [5].

Думается, что само обстоятельство предоставления в гражданский суд сведений о том, что в отношении истцов возбуждено уголовное дело, не является доказательством их вины в совершении инкриминируемого преступления, и основанием отказа им в иске. Таким образом, сторона пытается оказать давление на суд, опорочить противника. Основанием для отказа в иске могут служить данные о фальсификации доказательств в гражданском процессе, их подделке, что в свою очередь должно привести к возбуждению уголовного дела.

Вопрос о том, какой именно процесс приостановить предлагаю решать в зависимости от времени возбуждения уголовного дела или времени искового производство. Если раньше возбуждено уголовное дело, то производство по гражданскому иску должно быть приостановлено, и наоборот.

Гражданско-процессуальный кодекс в ст. 215 обязывает суд приостановить производство по делу в случае, невозможности рассмотрения данного дела до разрешения другого дела, рассматриваемого в гражданском, административном или уголовном производстве, а также дела об административном правонарушении.

Предлагаем дополнить ст. 208 Уголовно-процессуального кодекса РФ, пунктом 5 следующего содержания:

«Предварительное следствие приостанавливается в случае наличия дела по данным обстоятельствам, рассматриваемого в гражданском, административном либо арбитражном производстве».

Проблемы реализации института межотраслевой преюдиции в уголовном судопроизводстве имеют многоплановый характер. В процессе применения положений ст. 90 Уголовно-процессуального законодательства России следователь, прокурор, суд должны учитывать принципиальные различия в целях, принципах и гарантиях при осуществлении уголовного судопроизводства, а также в существующей процедуре доказывания и его предмете. Процесс устранения противоречий при принятии решений в различных судопроизводствах осуществляется не сам по себе, он действует на основе функционирования соответствующего механизма правового регулирования института преюдиции.

### Список литературы

*1. Епихин А.Ю., Бурганов Б.Р. Межотраслевые проблемы реализации института преюдиции в современном российском уголовном судопроизводстве // Учен. зап. Казан. ун-та. Сер. Гуманит. науки. – 2016. – Т. 158, кн. 2. – С. 596–604.*

2. Дело № 01-0717/2017 по обвинению Гонтаренко М.В. Мецанский районный суд. Москвы// Информация по делу № 01-0717/2017 | Информация по уголовным делам первой инстанции | Информация по судебным делам | Сервисы | Мецанский районный суд | Официальный портал судов общей юрисдикции города Москвы (mos-gorsud.ru)

3. Дело №А41-108242/17, /www.arbitr.ru//дата обращения 20.10.2021

4. Янчуркин О.В., Николаева Ж.А. Надзор за исполнением законодательства об экспертной деятельности в ходе предварительного расследования // Законность. – 2015. – № 7. – С. 9–12.

5. Василевская Л.Ю., Подузова Е.Б. Взаимодействие гражданского и уголовного права в сфере защиты прав потерпевшего по делам о краже и мошенничестве // Всероссийский криминологический журнал. 2018. № 4. Т.12. с.572.

## **ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ С ДОШКОЛЬНИКАМИ С НАРУШЕННЫМ ЗРЕНИЕМ**

**Седых Нина Викторовна**

*доктор педагогических наук, профессор*

**Дробышева Светлана Анатольевна**

*кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой*

**Ряпина Виктория Олеговна**

*старший преподаватель*

*Волгоградская государственная академия физической культуры  
Волгоград, Россия*

### **Актуальность исследования**

Общеизвестно, что дошкольный возраст является основой для формирования личности, характера, способствует определению формы поведения в постоянно меняющихся ситуациях.

Многими авторами отмечается, что в дошкольном возрасте при необходимости наиболее целесообразно начинать коррекционную работу, в которой зачастую участвуют педагоги по адаптивному физическому воспитанию [1].

Для ребенка с нарушенным зрением применение физических упражнений приобретает дополнительное значение, так как оно является эффективным средством коррекции и компенсации вторичных отклонений в физическом и психическом развитии, возникающих на фоне зрительного дефекта.

Одной из специфических закономерностей нарушенного развития является дефицит информации об окружающем мире, который выступает у детей с нарушением зрения в изменении и замедлении процесса зрительного восприятия, что обуславливает нечеткость, фрагментарность, схематизм образа окружающего мира. Это негативно влияет на развитие основных физических качеств и поэтому требует специальной коррекции [3].

Каждые отклонения, которые имеют различную этиологию, отрицательно сказываются не только на психике ребенка, но и на его адаптации и социализации в обществе [2, 3].

Отклонения со стороны зрительного анализатора, имеющие различную

этиологию и различные проявления, отрицательно сказываются на развитии психики ребенка, на его адаптации к современному миру.

Для детей дошкольного возраста с патологией зрительного анализатора двигательная активность способствует не только устранению имеющегося дефекта, но и его социальных последствий.

**Ключевые слова:** *дети дошкольного возраста, слабовидящие, зрительный анализатор.*

Исходя из настоящей цели, были сформулированы задачи исследования. Для решения поставленных задач нами были отобраны следующие методы исследования: изучение и анализ отечественной и зарубежной научно-методической литературы, педагогические наблюдения, анализ медицинских карт детей, педагогический эксперимент, методы исследования физического развития, функционального состояния, методы оценки физической подготовленности и методы математической статистики.

**Цель исследования:** разработать комплексы упражнений, включенные в процесс занятий адаптивным физическим воспитанием, направленные на коррекцию основной патологии, двигательных способностей и коммуникативной сферы детей старшего дошкольного возраста с патологией зрительного анализатора.

Анализ имеющейся по проблеме исследования научной и научно-методической литературы по проблеме исследования, а также опыта работы по физическому воспитанию в дошкольных учреждениях компенсирующего вида было выявлено, что в процессе занятий адаптивным физическим воспитанием детей, имеющих заболевания зрительного анализатора, необходима разработка комплексной методики, способствующей профилактике и коррекции заболеваний зрительного анализатора.

Проведенный педагогический эксперимент позволил установить отставание детей с патологией зрительного анализатора практически по всем исследуемым показателям. Наибольшие отставания выявлены в следующих показателях: ЖЕЛ, пробе Штанге, ЧСС, скоростных, силовых и координационных способностей.

В ходе педагогических исследований были разработаны комплексы упражнений, включенные в процесс занятий по адаптивному физическому воспитанию с детьми старшего дошкольного возраста, способствующие коррекции нарушений зрительного анализатора и вторичных отклонений. Основу разработанных комплексов составляют средства коррекции основной патологии, а именно глазодвигательная гимнастика, сопутствующих заболеваний - дыхательные упражнения и на коррекцию осанки и игровые упражнения, направленные на формирование коммуникативной, эмоциональной и образовательной сферы ребенка.

Включение в процесс занятий детей дошкольного возраста с заболеваниями зрительного анализатора предложенных комплексов упражнений, способствовало значительному улучшению показателей функционального состояния дыхательной системы, а именно снижению ЧД в покое на 17%, увеличению ЖЕЛ на 11%, улучшению показателей в пробе Штанге на 28%. Также отмечается положительная динамика в тестах, характеризующих физическую подготовленность детей дошкольного возраста, прирост силовых способностей составил 22,2%, скоростных 15,9%, скоростно-силовых 23%, а в тесте на гибкость результат улучшился на 92%.

На начальном этапе исследования была проведена оценка исходных функций зрительного анализатора нами и специалистами офтальмологами.

Дети с амблиопией и косоглазием хотя и не относятся к слабовидящим, так как у них в большинстве случаев страдает один глаз, а здоровый обладает относительно высокой остротой зрения, но имеют общие с ними особенности. Монокулярный характер зрения таких детей отрицательно сказывается на формировании зрительно-пространственных представлений об объеме, протяженности и трехмерности пространства. Кроме того, в период лечения методом прямой окклюзии в рабочем состоянии оказывается глаз с наименьшей остротой зрения.

Определяя показатели периферического зрения (поле зрения) в среднем было выявлено, что у большинства испытуемых оно снижено, т.е. границы видимого предмета ограничены: криза (в градусах) - правого глаза составляет - 55, а левого - 57 для бесцветных предметов. Показатели центрального зрения правого и левого глаза у всех детей, также имели низкие значения. До начала проведения эксперимента достоверных групповых показателей, характеризующих функции зрительного анализатора выявлено не было.

По истечению экспериментального периода отмечают следующие изменения в показателях, характеризующих функции зрительного анализатора в экспериментальной группе. Так центральное зрение правого и левого глаз улучшилось на 12,5% и 12,9% соответственно, а поле зрения обоих глаз повысилась примерно на 3,5% .

Анализ результатов исследования позволил констатировать, что целенаправленное использование разработанных комплексов упражнений, включенных в процесс занятий АФВ позволило достоверно улучшить многие исследуемые показатели, характеризующие функциональное состояние и физической подготовленности детей дошкольного возраста, имеющих заболевания зрительного анализатора.

Список литературы

1. Демирчоглян, Г.Г. *Специальная физическая культура для слабовидящих школьников* /Г.Г. Демирчоглян, А.Г. Демирчоглян. – М.: Советский спорт, 2000 - 160 с.
2. Кручинин, В.А. *Развитие сенсорики у слепых и слабовидящих детей в процессе обучения пространственной ориентировке на уроках физкультуры и специальных занятиях* /В.А. Кручинин //Совершенствование Физического воспитания слепых и слабовидящих школьников. - М., 2007. – С. 15-17.
3. Остермайер-Ситковски У. *Как улучшить зрение* /У. Остермайер-Ситковски. – Харьков: «Клуб семейного досуга», 2010. – 176с.

## ЭТНОКУЛЬТУРНАЯ ИДЕНТИЧНОСТЬ КАК ОСНОВА ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ПЕТЕРБУРГСКИХ ШКОЛЬНИКОВ

**Кузьмина Ирина Евгеньевна**

кандидат педагогических наук, доцент

*Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования*

***Аннотация.** Цель исследования – разработка этнокультурных оснований и описание опыта деятельности по формированию этнокультурной идентичности учащихся в системе основного и дополнительного образования.*

***Научная новизна** статьи заключается в постановке и решении проблемы патриотического воспитания современных петербургских школьников через призму формирования у них этнокультурной идентичности: проектирования патриотического воспитания во внеурочной деятельности или в процессе интеграции основного и дополнительного образования. **В результате**, в пособии предлагается вариант формирования у школьников этнокультурной идентичности для патриотического воспитания современных учащихся. Дается описание содержания воспитательной внеурочной деятельности и отдельных направлений дополнительного образования в ГБОУ СОШ № 305 Фрунзенского района Санкт-Петербурга.*

***Ключевые слова:** патриотическое воспитание, этнокультурная идентичность, интеграция основного и дополнительного образования, внеурочная деятельность, младшие школьники.*

***Актуальность** статьи связана с патриотическим воспитанием современных петербургских школьников. Проблема заключается в том, что маленькому человеку необходимо объяснить специфику его «русского происхождения». Этнокультурная идентичность понимается как отождествление личности с определенной культурой, ее символами, ценностями, осознание себя частью этой общности, психологическое переживание этой общности. Этнокультурная идентичность задает человеку одобряемые общностью модели поведения и делает его жизнь гармоничной и устойчивой. Тогда под патриотическим воспитанием современных петербургских школьников, в*

условиях полиэтничности, будем понимать процесс поэтапного, медленного и постепенного восхождения ребенка от этнокультурной идентичности через региональную идентичность к гражданской идентичности личности в условиях российского полиэтничного пространства.

**Задачи статьи:** раскрыть этнопедагогические основы проектирования процесса воспитания патриотизма во внеурочной деятельности; описать опыт формирования этнокультурной идентичности в процессе интеграции основного и дополнительного образования; предложить вариант педагогического сопровождения процесса формирования этнокультурной идентичности школьников.

**Методы исследования:** анкетирование по этнокультурной идентичности; составление таблиц: №1 «Ключевые компоненты праздничного события»; №2 «Смыслообразующие аспекты праздничного события»; №3 «Технологическая карта интеграции содержания основного и дополнительного образования в процессе освоения традиционной русской народной культуры»; №4 «Технологическая карта праздника «Осенины», «Ход праздника Осенины». Использование образцов русской техники декоративной росписи (народные школы «дымковской игрушки»); ткачества (плетения, вышивки, лепки); образцов русских рецептов. Использование также образцов традиционных русских народных праздников и схем раскроя аутентичных женского и мужского костюма.

**Теоретическая база исследования** связана с изучением основных компонентов передачи традиционной русской культуры ее непосредственным носителям, представленным в работах: Андерсон Б., Берсеновой Т. А., Бобрович М. А., Выготского Л. С., Данилюка А. Я., Даренского В. Ю., Джуринского А. Н., Ереминой Н. В., Захарченко М. В., Кондакова А. М., Кузьминой И. Е., Набока И. Л., Остапенко А. А., Слободчикова В. И., Тимошук А. С., Тишкова В. А., Рыбакова С. Ю., Шестуна Г., Фуко М., Юнга К. Г.

**Практическая значимость** исследования связана с необходимостью формирования мотивации у педагогов школы к воспитательной деятельности на основе этнокультурной традиции. У учащихся школы – мотивации к этнокультурной деятельности. Деятельность педагогов и учеников напрямую связана с возможностями диагностики этнокультурной идентичности у младших школьников.

### **Этнокультурная идентичность как основа патриотического воспитания петербургских школьников**

**Введение.** Патриотическое воспитание современных петербургских школьников – один из самых сложных и запутанных процессов. Любовь к родине современные дети часто связывают с прошлым своей страны и очень редко – с настоящим, а тем более с будущим территории. С чем это связано?

С одной стороны, родина воспринимается в сознании российских детей как территория, у которой прекрасное прошлое, похожее на сказку (хотя, если знать подробно, то не такое уж и прекрасное). С другой стороны, свою роль сыграли конец XIX и трагический XX век со всеми их достижениями и проблемами, в том числе процесс «перестройки» и 90-е годы. Получается: очень хорошее, прямо «сказочное» прошлое, совершенно неопределенное настоящее и весьма проблематичное будущее...

Захочет современный ребенок жить в такой стране? Если – да, то, на каких условиях? Если – нет, то в какую другую страну захочет перебраться? Как объяснить современному ребенку культурную специфику его родины? Как современному маленькому человеку, ребенку, дать понять, что другие страны – может быть более богатые, но в культурном плане – это совершенно «чужие» территории, со своими специфическими ментальностью и сознанием. Как современному ребенку объяснить, что он «русский», «очень русский человек»? Какие черты характера и личности включают в себя его «русское происхождение»? Пока получаются одни вопросы и очень мало ответов...

#### **Основная часть.**

Под патриотическим воспитанием современных петербургских школьников, применительно к школьной среде в условиях полиэтничности, будем понимать процесс поэтапного, медленного и постепенного восхождения ребенка от *этнокультурной идентичности* через *региональную идентичность* к *гражданской идентичности* личности в условиях российского полиэтничного пространства. Патриотическое воспитание в нашем городе включает в себя формирование трех видов идентичности: этнокультурной, этнорегиональной и гражданской (общенациональной) [16]. Этнокультурная идентичность понимается как отождествление личности с определенной культурой, ее символами, ценностями, осознание себя частью этой общности, психологическое переживание этой общности. Этнокультурная идентичность задает человеку одобряемые общностью модели поведения и делает его жизнь гармоничной и устойчивой [16].

Культурно-исторически Россия относится к восточной (византийской) ветви Средиземноморской цивилизации, оформившейся через преобразование греко-римской античности, мощной государственности и культуры римского мира на началах христианства...<>... При этом Россия – евразийская держава, много веков объединяющая в себе Европу и Азию (Запад и Восток), что обусловлено ее географическим положением и проявляется в многонациональности и многоконфессиональности [21, с.6].

Современный период в российской истории и образовании – время *смены ценностных ориентиров*. В 90-е гг. прошлого столетия в России произошли как важные позитивные перемены, так и негативные явления, неизбежные в период крупных социально-политических изменений. Эти явления оказали

отрицательное влияние на общественную нравственность, гражданское самосознание, на отношение людей к обществу, государству, закону и труду, на отношение людей друг к другу.

В России указанный период был обусловлен быстрым демонтажем советской идеологии, поспешным копированием западных форм жизни.

Несмотря на установленные российским законодательством общественные нормы и приоритеты, у российских граждан в то время не сложилась ясно выраженная система ценностных ориентиров, объединяющих россиян в единую историко-культурную и социальную общность [6, с. 4].

Таким образом, именно *образованию* отводится ключевая роль в *духовно-нравственной консолидации российского общества*, его сплочении перед лицом внешних и внутренних вызовов, в укреплении социальной солидарности, в повышении уровня доверия человека к жизни в России, к согражданам, обществу, государству, настоящему и будущему своей страны.

*Ценности личности* формируются в семье, неформальных сообществах, трудовых, армейских и других коллективах, в сфере массовой информации, искусства, отдыха и т.д. Но наиболее системно, последовательно и глубоко духовно-нравственное развитие и воспитание личности происходит в сфере общего образования, где развитие и воспитание обеспечено всем укладом школьной жизни.

Именно *в школе* должна быть сосредоточена не только интеллектуальная, но и *гражданская, духовная и культурная жизнь обучающегося*. Отношение к школе как единственному социальному институту, через который проходят все граждане России, является индикатором ценностного и морально-нравственного состояния общества и государства [6, с. 5].

Пережитое и усвоенное в детстве отличается большой психологической устойчивостью. При этом особое значение имеют следующие друг за другом переходы от детства к подростковому возрасту, а затем к юности. «Перестройка потребностей и побуждений, переоценка ценностей, – утверждал Л.С. Выготский, – есть основной момент при переходе от возраста к возрасту [5, с. 385].

*Национальное самосознание – идентичность* – разделяемое всеми гражданами представление о своей стране, ее народе, чувство принадлежности к своей стране и народу. Основу национальной идентичности составляют базовые национальные ценности и общая историческая судьба [6, с. 7].

Однажды авторам «Базовых смыслов национально-ориентированного образования Российской Федерации» был задан вопрос о значении понятий «идентичность», «культурная идентичность», «этническая идентичность». Ответ оказался следующим: «...В отличие от Запада, и от Востока, Россия сумела воплотить в себе симфонию народов, культур, религий. Российский ислам, российский иудаизм, российский буддизм, как традиционные для

России религии, внесли свой существенный вклад в формирование национально-культурного самосознания народов России. Они приобрели особые черты, смысл которых отражается в накопленном уникальном историческом опыте взаимовлияния, взаимообогащения, взаимоуважения различных этнических культур, на котором возникли и существуют российская культурная идентичность и российская государственность [21, с.7].

Когда автору другой книги был задан вопрос, что такое «идентичность», последовал следующий вариант: «Идентичность – это определенное состояние, достигнутое человеком в процессе идентификации, означающее постепенное перенесение индивидом на себя (освоение, интериоризация – перенесение «внутри») качеств общности, в которой индивид формируется как личность» [17].

Затем В.А. Тишкову был задан вопрос о поиске российской гражданской идентичности. Ответ оказался следующим: «*Идентичность* – это чувство сопричастности к чему-то или к кому-то. Если мы говорим о *национальной идентичности*, то это фактически синоним национального самосознания. <<...>> На бытовом уровне часто под этим имеется в виду только *этническая идентичность*, то есть чувство сопричастности к своей этнической группе, культуре, языку и т.д. Мы же употребляем этот термин в его *гражданском, страновом понимании*. *Национальная идентичность* – это чувство сопричастности к своей стране, которую, считаешь, родиной и гражданином которой являешься. <<...>> Поэтому, гражданская идентичность – это чувство сопричастности к стране, которую считаешь родиной. В нашем случае – к России» [23, с. 70].

Существует большая и довольно сложная проблема *соотношения русского и российского*. «У этих двух категорий, – пишет В.А. Тишков, – есть своя историческая динамика. Когда появились термины «россияне», «российский народ»? Это началось в эпоху Петра Великого, нашло отражение в трудах М.В. Ломоносова, а затем в произведениях Н.М. Карамзина и А.С. Пушкина [23, с. 70]. Важно иметь в виду, что понятия «русский» и «российский» длительное время были достаточно, синонимичными. Они употреблялись как взаимозаменяемые.

В.А. Тишков пишет: «Посмотрите работу Николая Михайловича Карамзина «Записка о древней и новой России». Там понятие «русский» используется очень широко, в основном в *культурно-этнографическом смысле* [14]. Понятие же «российский народ» употребляется в более торжественном и более обобщенном плане и уже имеет гражданскую коннотацию. Так что в XIX веке эти два термина фигурировали в равной мере [23, с. 71].

Почему дистанция между «российским» и «русским» была небольшая? Потому что *понятие «русский» не было строго этническим*. Оно включало как минимум *три народа общерусской ветви* – великороссов, малороссов и

белороссов. «Было даже более широкое понимание *русского как православного*. Принявший православие считался русским. << ...>> Так что эти две категории во многом были идентичны [23, с. 71].

В основе сегодняшнего *национального самосознания* лежат следующие базовые категории. «Прежде всего, – считает В.А. Тишков, – это *чувство общей судьбы*, общей истории – и побед, и достижений, и драм» [23, с. 71]. «Это 9 мая 1945 года и в целом память о войне. Это образ страны как *самой большой в мире*, с прекрасной природой, с богатейшими ресурсами. Это *язык и культура*, и трудно найти человека, который не знал, кто такой Ф.М. Достоевский, П.И. Чайковский и Л.Н. Толстой. Чувство российской идентичности подкрепляется очень мощным *чувством сопричастности и привязанности к малой родине*, поэтому патриотизм малой родины очень часто дополняет, усиливает чувство сопричастности ко всей стране, к России. Это и *символы, связанные с нашим государством*: гимн, герб, флаг, которыми люди гордятся [23, с. 71].

Понятие «*русский*» приобрело строго *этнический смысл* уже в советское время, когда ликвидировали категории «великороссов», «малороссов», «белороссов». Тогда категорию «русский» отнесли только к великороссам, то есть заузили до одной из трех ветвей общерусского древа. «В итоге великороссы стали русскими, – сообщает В.А. Тишков, – и получилось, что белоруссы и малороссы ими быть перестали, превратившись в украинцев и белорусов» [23, с. 71].

В 1920-е годы произошел решительный *демонтаж* самого слова «*Россия*», а также понятий «*россияне*» и «*российский народ*». «Из названия страны, – указывает В.А. Тишков, – исчезло понятие «Россия». << >> Понятие же «российский народ» и вовсе было заменено на «советский народ». Однако для Н.В. Гоголя в свое время не было дилеммы, кто он – русский или малоросс. Он был и тем и другим, потому что понятие «русский» включало в себя и малороссийскость» [23, с. 70-71]. Так что историческую динамику соотношения «русский» – «российский» обязательно надо иметь в виду.

Сегодня понятие «*русский народ*» – это наследие советской традиции. Оно обозначает, прежде всего, *этническую общность – русских*. Это самый большой по численности народ в нашей стране и один из крупнейших народов мира. «При этом десятки миллионов русских, – пишет В.А. Тишков, – *то есть тех, кто считает себя русскими*, – продолжают жить и за пределами России. Ведь русский – это и тот, кто считает себя таковым *по самосознанию, по культуре, по языку, по вероисповеданию*: много факторов, которые определяют выбор человека в пользу того, что он называет себя *русским*. Но эта категория – все-таки *категория этническая, культурная*, а не общегражданская и не политическая [23, с. 72].

После 1917 года *ушли целые территории* – например, Финляндия или

Польша. «Были уничтожены или *вынуждены покинуть страну* целые *стра- ты общества*, – сообщает В.А. Тишков. – Но в целом страна осталась, народ остался – он все тот же [23, с. 72].

Но были, безусловно, издержки с этой категорией, когда советский народ назвали «новым типом исторической общности людей». Как думает В.А. Тишков, никаким «новым типом» он, конечно, не был. Это была форма гражданской идентичности, очень политизированная, предельно идеологизированная, но не более того. И, кстати, она долгое время существовала уже после распада СССР. Все 1990-е годы идентификация «мы – советские люди» фиксировалась в социологических опросах, и в политической лексике, пока старики не ушли из жизни. И до сих пор у коммунистов еще осталась такая форма идентификации [23, с. 72].

Советский Союз распался совсем не оттого, что была такая искусственная конструкция – «советский народ». По мнению В.А. Тишкова, он говорит, что «все общности так или иначе конституируются в результате предписаний сверху или каких-то усилий (в том числе массовых, низовых – я этого не отрицаю). Но это всегда результат целенаправленной социальной деятельности людей» [23, с. 73].

Как считает В.А. Тишков, «все начинается *с идеи нации...<<...>>...Это «делание итальянцев», «делание французов», «делание россиян»* – задача интеллектуальной элиты, которая и создает «формулы рождения нации. Да и сам национализм, сама идея – они формулируются, как правило, представителями образованного класса» [23, с. 73].

Особая роль интеллектуалов в формирование российской идентичности заключается в том, что «нация сначала рождается в головах, сначала рождаются ее лидеры, прежде всего интеллектуальные, а уже потом на свет появляются массовые убеждения и основанная на них солидарность. Так создается нация, осознающая себя таковой» [23, с. 73]. Поэтому выдающийся британский политолог и социолог Бенедикт Андерсон и назвал нации *imagined communities* – «воображаемыми сообществами» [1].

Чешский историк Мирослав Грох в книге о механизмах рождения нации выделил три стадии [3]. Сначала стадия «А» – когда интеллектуалы разрабатывают проект нации. Затем стадия «В» – когда создаются партии и организации вокруг этой идеи и пишутся программы. И третья стадия «С» – когда идея подхватывается массами, вокруг нее возникают массовые движения, происходит мобилизация масс, которая заканчивается либо успехом, достижением автономии или даже государственности, либо неуспехом. Но процесс этот все-таки сверху вниз, а не снизу вверх.

Таким образом, делает заключение В.А. Тишков, только *в результате социализации* – семейной, *школьной*, а потом взрослой, трудовой – у школьника формируются определенные представления, нормы, ценности, культурный

багаж [23, с. 73].

Мы совершенно справедливо придаем большое значение *народным традициям*. Но при формировании представлений, связанных с проживанием в таком *большом социальном коллективе как страна или государство*, при формировании того, о чем мы с вами говорим, одним лишь повседневным *жизненным опытом и традициями* не обойтись [23, с. 73]. И здесь ключевая роль именно у тех, кого Мишель Фуко называл *«производителями субъективных предписаний»* [25]. Это те, кто *формулирует идеи и смыслы*. Для этого, собственно говоря, и существует образованный класс. Именно он отвечает за *сохранение исторической памяти*. Учить людей истории своей страны, просвещать их – *задача школы и средств массовой информации* [23, с. 73].

Проблема патриотического воспитания современных школьников (формирования эмоционально-ценностного отношения детей к своей собственной родине) заняла ведущее место среди всех проблем современного воспитания. Это обусловлено совокупностью факторов, которые вышли в России на первое место в начале XXI века. К таким факторам можно отнести геополитические изменения в стране в XX веке, современные преобразования экономического и социального порядка, изменения культурного и информационно-технологического ландшафтов, ряд политических изменений. И если для взрослого населения страны все эти процессы – составная часть их взрослой жизни, то для маленьких граждан России указанные процессы – это фон, на котором происходит процесс их взросления. Все эти преобразования дети воспринимают как данность, как точку отсчета в начале своей жизни.

Закономерно возникает предположение: на каких ценностных основаниях происходит этот процесс взросления детей? Какие актуализируются идеи, позиции, ценности, смыслы? Что закладывается в основу будущих отношений человека с его собственной родиной? Будет ли ребенок вообще считать родину своим пространством или ему будет гораздо комфортней взаимодействовать с другими реалиями современного мира?

Попытка найти ответы на эти вопросы определила содержание всей воспитательной внеурочной деятельности и отдельных направлений дополнительного образования в ГБОУ СОШ № 305 Фрунзенского района Санкт-Петербурга.

Надо сказать, что в школе сложилась своя система воспитательной работы еще 30 лет назад. Но она постоянно корректируется и проверяется на прочность как взрослыми (например, родителями), так и самими детьми

Цель нашего методического пособия «Этнокультурная идентичность как основа патриотического воспитания петербургских школьников» – разработка этнокультурных оснований и описание опыта деятельности по формированию этнокультурной идентичности учащихся в системе основного

и дополнительного образования.

Здесь не последнюю роль играет «Анкета по диагностике этнокультурной идентичности у учащихся 4-7-х классов» <sup>1</sup>

	Содержание вопроса	Ответы		
		да	нет	не уверен
1.	Кокошник – неотъемлемая принадлежность женского русского праздничного костюма			
2.	Гжельская керамика (гжель) – синяя роспись по белому фону			
3.	Масленица – праздник, посвященный проводам Зимы и встрече Весны			
4.	Блины традиционно пекут на Пасху			
5.	Жостовская роспись связана с декоративной росписью металлических подносов			
6.	Колядовщики на Рождество обходили дворы с поздравлениями			
7.	«Жаворонки» выпекают к осеннему празднику «Осенины»			
8.	Чучело сжигают на Масленицу			
9.	Заклички призывают приближение весны			
10.	Палехская роспись – это роспись глиняных игрушек			
11.	«Осенины» – праздник, который отмечают после уборки урожая			

К задачам пособия можно отнести следующие:

1. Раскрыть этнопедагогические основы проектирования процесса воспитания патриотизма во внеурочной деятельности.

2. Описать опыт формирования этнокультурной идентичности в процессе интеграции основного и дополнительного образования.

И здесь ключевую роль сыграли четыре таблицы <sup>2</sup>.

**Таблица № 1. Ключевые компоненты праздничного события**

Космогония	Костюм
Духовное наполнение	Атрибуты праздника
Обход дворов	Ритуальные танцы
Календарно-обрядовый фольклор	Народный театр (Ряжение)
Слово	Игрища.
Трапеза	Испытание (инициация)

**Таблица № 2. Смыслообразующие аспекты праздничного события**

Праздник, стихи жизни	Космогония	Взаимодействие с пространством	Семантика

Осенины	Время от осеннего равноденствия до Покрова	Переход основной жизнедеятельности с улицы в помещение	Граница между временем выращивания урожая и потреблением его
Рождество	Точка зимнего солнцеворота	Обход дворов (классов)	Проектирование жизни на год
Масленица	Переход от зимы к весне, древний новый год	Общешкольное гуляние	Благодарение предков, проектирование будущего
Сороки	Весеннее равноденствие	Уличное гуляние	Помощь приходу весны
Пасха	Наступление весны	Переход основной жизнедеятельности из помещения на улицу	Славление нового жизненного круга. После Светлой недели начинаются аграрные работы

**Таблица № 4. Технологическая карта праздника «Осенины»**

Таблица № 3. Технологическая карта интеграции содержания основного и дополнительного образования в процессе освоения традиционной русской народной культуры

Праздник/ содержание праздника	Атрибуты	Слово	Календарно-обрядовый фольклор	Кухня	Ремесло	Ряжение (народный театр)	Танцы, игры
Осенины	Сноп	Загадки о хлебе и технологии его производства. Пословицы об осени.	Живные песни	Каравай	Кукла из лоскута, соломы, Жостовская роспись	Кукольное представление «Летний хлеб»	Игры и хороводы, связанные с аграрной темой
Рождество	Звезда	Сказки, былички.	Колядки	Козули	Куклы для вертепного театра, Мезенская роспись	Вертепный театр, Ряжение – догвор с силами природы на гол	Игры и хороводы, связанные с аграрной, брачной, поминальной темой
Масленица	Сноп в виде антропоморфного существа, как правило, среднего рода	Потешки, прибаутки.	Масленичные песни	Блины	Солнышки, куклы из ниток, Городецкая, Полхов-Майданская роспись	«Фома и Ерёма», «Лодка», «Петрушка», «Семь Зятьёв», «Лодка-шалаш»	Игры и хороводы, связанные с аграрной, брачной, поминальной темой бои, как проявление и развитие удачи, молодёжкой
Жаворонки	Птица	Загадки, пословицы о весне, птице.	Заклички, веснянки	Жаворонки	Птицы из лоскута, глины, соломы, бумаги, Палех, Федоскино	Реконструкция весеннего обрядового действия на праздник «Сопки»	Игры и хороводы, связанные с весной, птицами
Пасха	Яйцо	Сказки, загадки о яйце, солнце	Волочёбные песни	Кулич, Пасха, Яйцо	Яйца из дерева, Хохломская роспись	Реконструкция обрядового действия на праздник «Красная горка»	Игры с яйцами, хороводы-смотрины, Игры и хороводы, связанные с аграрной и брачной темой

Цель проведения праздника	Приобщить учащихся к традиционной народной культуре
<p><b>Задачи</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- познакомить с осенними праздниками народного календаря</li> <li>- познакомить с элементами аграрной культуры</li> <li>- воспитать интерес к народной культуре</li> <li>- воспитать уважение к хлебу, труду</li> <li>- воспитать навык праздничного общения</li> </ul>
<p><b>Форма занятия</b></p>	<p>Праздничное событие</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представление изученного материала</li> <li>- изучение нового материала</li> <li>- импровизационное общение</li> <li>- практикум</li> <li>- коллективное проживание события</li> </ul>
<p><b>Необходимые материалы</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- гармонь</li> <li>- рожь, пшеница, ячмень, овёс (пучки)</li> <li>- сноп (ржи)</li> <li>- ленты</li> <li>- овощи в мешках</li> <li>- короб с куклами, игрушечными орудиями труда</li> <li>- каравай</li> </ul>
<p><b>Планируемые образовательные результаты</b></p>	<p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- появились уважение и интерес к народной культуре, желание общаться на языке традиционной культуры, желание самостоятельно изучить элементы народной культуры</li> </ul> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- углубили знание народной культуры</li> <li>- узнали об осенних праздниках народного календаря</li> <li>- расширили знание аграрной культуры</li> <li>- узнали календарно-обрядовый фольклор</li> <li>- узнали детский фольклор</li> <li>- расширили знание устного народного творчества</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дети осознали свои действия, как часть жизни традиционной народной культуры</li> <li>- дети осознали своё участие в празднике, как этап сохранения традиционной народной культуры</li> </ul>

Таблица № 5. Ход праздника «Осенины»

Зал украшен в народном стиле. Одна половина сцены представляет собой поле, другая избу. В центре зала стоит сноп (главный атрибут праздника)

Этапы праздника	Деятельность	Интеграция	Хро-нотоп	Элементы содержания праздника
Организация входа Исполнение изученного	Дети входят в зал с пением и органи-зуют вокруг снопа два хора	Музыка Дополнительное образование	3 мин	Календарно-обрядовый фольклор
Актуализация знаний	Ведущая задаёт загадки на опреде-ление темы меро-приятия	Литературное чтение Окружающий мир	2 мин	Духовное на-полнение
Практическая работа	Дети исполняют жнивную песню, во время которой передают по кругу ленты, украшают ими сноп	Музыка, техно-логия Дополнительное образование	2 мин	Ритуальные действия
Самостоя-тельная ра-бота	Ведущая предлага-ет детям вспомнить пословицы и погово-рке о хлебе	Русский язык	2 мин	Слово
Закрепление изученного материала	Ведущая предлага-ет детям раскрыть понятие «жито», перечислить виды хлебных злаков	Окружающий мир	2 мин	Духовное на-полнение
Организа-ционный этап	Ведущая предлага-ет детям сесть на лавки	На всех пред-метах	0.5 мин	
Закрепление изученного материала	Старшие дети по-казывают куколь-ное представление «Лёгкий хлеб»	Дополнительное образование	10 мин	Народный театр
Интерактив-ное включение	Дети помогают «молотить» - каж-дый ребёнок берёт колосок и трёт в ладонях, извлекая зёрна	Родители и учителя выра-щивают летом злаки на дачных участках	5-7 мин	Ритуальное действие
Повторение изученных знаний	Старшие дети за-гадывают младшим загадки о произ-водстве хлеба по порядку	Литературное чтение	3 мин	Слово Испытание

Исполнение изученного материала, закрепление теоретических знаний	Ведущая предлагает младшим и старшим детям исполнить хоровод, в котором раскрывается порядок производства хлеба	Дополнительное образование	3 мин	Ритуальный танец
Торжественная часть	Мамы вносят каравай и предлагают каждому ребёнку приобщиться (отщипнуть немного)	Помощь родителей	5-7 мин	Совместная трапеза
Практическая проверка знаний	Ведущая предлагает подвести итоги и огородной деятельности: дети загадывают загадки об овощах, родители приносят 3-4 мешка с овощами. Дети «на ощупь» отгадывают, какие овощи в мешке	Окружающий мир Жизненный опыт	5-7 мин	Испытание
Закрепление изученного материала	Старшие дети показывают кукольное представление «Лёгкий хлеб»	Дополнительное образование	10 мин	Народный театр
Заключение	Общая пляска-игра	Дополнительное образование	3 мин	Игрища
Заключение	Все поют «Многая лета»	Поётся на дни рождения детей	2 мин	Ритуал
Рефлексия	Провести беседу с детьми о прошедшем празднике	В удобное время	-	Обратная связь

3. Предложить вариант педагогического сопровождения процесса формирования этнокультурной идентичности у младших школьников.

Пособие адресовано педагогам образовательных организаций города, специалистам воспитания, практикам, лично заинтересованным и непосредственно осуществляющим процесс воспитания патриотизма у учащихся в современных условиях развития общества на основе формирования у детей этнокультурной идентичности.

#### **Заключение.**

Смысл методического пособия заключается в том, что в пособии есть постановка и решение проблемы патриотического воспитания современных петербургских школьников через призму формирования у них этнокультурной

идентичности. Спроектировано патриотическое воспитание во внеурочной деятельности. Дается процесс интеграции основного и дополнительного образования. Как результат, в пособии предлагается вариант формирования у школьников этнокультурной идентичности для патриотического воспитания современных учащихся.

***Перспективы дальнейшего исследования.***

Пособие адресовано педагогам образовательных организаций города, специалистам воспитания, практикам, лично заинтересованным и непосредственно осуществляющим процесс воспитания патриотизма у учащихся в современных условиях развития общества на основе формирования у детей этнокультурной идентичности.

**Список источников**

1. Андерсон Б. *Воображаемые сообщества. Размышления об истоках и распространении национализма* / Пер. с англ. В.Г. Николаева; Вступ. ст. С. Баньковской. – М.: «Канон-Пресс-Ц», «Кучково Поле», 2001. – 288 с.
2. Берсенева Т. А. *Воспитательный потенциал уклада жизни в русской культурной традиции: монография.* – СПб.: СПб АППО, 2007. – 172 с.
3. Бобрович М. А. *Мирослав Грох: формирование наций и национальные движения малых народов / Национализм и формирование наций. Теории – Модели – Концепции.* – М.: Институт славяноведения и балканистики РАН, 1994. – 198 с.
4. *Воспитание патриотизма у учащихся в условиях полиэтнической среды школы. Методическое пособие / авторский коллектив под науч. ред. И. Е. Кузьминой.* – СПб.: Изд-во Культ – информ – пресс, 2015. – 94 с.
5. *Выготский Л. С. Собрание сочинений. Т.4.* – М., 1983. – С. 385.
6. Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тишков В. А. *Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. 2-е издание.* – М., Просвещение, 2011. – 23 с.
7. Даренский В. Ю. *Праздник, который всегда с тобой // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Философия. Филология» – 2012. – № 2(12) – С. 3.*
8. Джуринский А. Н. *Сравнительная педагогика: учебник для магистров / А. Н. Джуринский.* – М.: Издательство Юрайт, 2014.
9. Ерёмкина Н. В. *Использование потенциала традиционной народной культуры в формировании этнокультурной компетентности педагога // Орловский вестник.* – 2012. – № 4. – С. 335-338.

10. Ерёмкина Н. В. Повышение этнокультурной компетентности педагога на основе традиционной народной культуры в системе постдипломного педагогического образования // *Фольклор и молодежь: приобщение детей и молодежи к традициям национальной культуры: сборник научных статей.* – Вологда: ОНМЦК и ПК, 2011. – С. 42–47.

11. Ерёмкина Н. В. Этнокультурное пространство Санкт-Петербурга как способ реализации педагогического потенциала традиционной народной культуры // *Научное мнение.* – 2013. – № 4. – С. 138-141.

12. Захарченко М. В. Антропо-цивилизационный подход к формированию образовательной области «Духовно-нравственная культура народов России» // *Научное мнение. Научный рецензируемый журнал.* – 2013. – № 3. – С. 48-53.

13. Захарченко М. В. Патриотизм как содержательная идея и вопрос обновления содержания образования // *Академический вестник. Вестник Санкт-Петербургской академии постдипломного педагогического образования.* – 2016. – Вып. 3 (33). – С. 7-21.

14. Карамзин Н. М. Записка о древней и новой России в ее политическом и гражданском отношениях. (Главная редакция восточной литературы). – М.: Наука, 1991. – 127 с.

15. Кузьмина И. Е. Теоретические основы диагностики ценностных ориентиров в сфере патриотического сознания участников образовательного процесса // *Непрерывное образование: XXI век. Выпуск 1 (9), 2015.* <http://i1121.petrstu.ru/journal/article.php?id=2730>

16. Кузьмина И. Е., Степихова В. А. Проблема патриотического воспитания в школе XXI века: поиск современных подходов и моделей партнерства // *Вестник Костромского государственного университета. Серия Педагогика. Психология. Социокинетика.* – 2017. – № 4. – С. 172-177.

17. Набок И. Л. Педагогика межнационального общения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.Л. Набок. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

18. Набок И. Л. Педагогика межнационального общения: проблема формирования этнокультурной идентичности // *Вестник Герценовского университета.* – 2010. – № 3. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [cyberleninka.ru/article/n/pedagogika-mezhnatsionalnogo-obscheniya-problemy-formirovaniya-etnokulturnoy-identichnosti](http://cyberleninka.ru/article/n/pedagogika-mezhnatsionalnogo-obscheniya-problemy-formirovaniya-etnokulturnoy-identichnosti) (дата обращения 20.08.2021)

19. Патриотическое воспитание учащихся в полиэтнической образовательной среде: учебно-методическое пособие / Под науч. ред. И. Е. Кузьминой. – СПб., СПб АППО, 2015.

20. Паули Густав. Этнографическое описание народов России. – Санкт-Петербург, 1862. – 310 с.

21. Слободчиков В. И., Остапенко А. А., Рыбаков С. Ю. Базовые смыслы национально-ориентированного образования Российской Федерации // *Непрерывное образование*. – 2019. – Выпуск 2 (28). – С. 6-10.

22. Тимошук А. С. Традиционная культура: сущность и существование. Дисс. ... канд. пед. наук. – Н. Новгород, 2007. – 20 с.

23. Тишков В. А. Сопричастность к России // *Историк*. – 2021. – № 6. – С. 70-73.

24. Тишков В. А. Российский народ: история и смысл национального самосознания. – М.: Наука, 2013. – 649 с.

25. Фуко М. Ницше, Фрейд, Маркс // *Кентавр*. – 1994. – № 2. – С. 48-56.

26. Шестун Г. Трехуровневая модель культурно-образовательного пространства. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.samara.orthodoxu.ru/shkola/model.htm](http://www.samara.orthodoxu.ru/shkola/model.htm) (дата обращения 20.08.2021)

27. Юнг К.Г. *Архетип и символ*. – М.: Ренессанс СП ИВО-СиД, 1991. – С. 9.

## **ДУХОВНОЕ - НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ В РАМКАХ ОБЖ**

**Подольский Михаил Геннадьевич**

*преподаватель*

*Братский политехнический колледж*

Основные принципы духовно-нравственного воспитания подростков (учеников 9-11 классов, студентов средних и специальных, профессиональных учебных заведений) позволят правильно сформировать мировоззрение, гражданскую позицию, семейные ценности и нравственные ориентиры.

Цели и задачи духовно-нравственного воспитания обучающихся:

Духовно-нравственное воспитание подростков является длительным процессом, требующим внутреннего изменения, приобретения внутреннего осознания и стремления к добру.

Главной целью духовно-нравственного воспитания является формирование нравственной личности, содействие духовному опыту и приобщение к ценностям православной культуры.

В свое время в революционной России был нанесен серьезный ущерб православной вере, а так же нравственным традициям сформировавшимся веками, но все со временем восстанавливается, так как и истинная любовь к своему Отечеству, стремление внести личный посильный вклад в процветание нашей Родины - качества которые всегда были присущи нашему народу.

Поэтому с целью укрепления духовно – нравственных основ, а так же развития культурных традиции нашего общества, необходимо заниматься духовно – нравственным воспитанием подрастающего поколения на всех образовательных уровнях.

К основным задачам духовно-нравственного воспитания обучающихся можно отнести: познание и прививание православной культуры и традиций; раскрытие духовной и нравственной одаренности каждого, его способностей и талантов; гармоничное и позитивное развитие личности обучающегося; формирование, доброжелательного отношения к окружающему миру и людям; защита и укрепление физического, психического и духовного воспитания.

В последние годы наше общество стало рассматривать семью как основу

общества, где формируется человеческая личность и закладывается фундамент любви, без которой человек является нравственно нищим. Семья изначально это – не что светлое, окружающее человека добротой и любовью.

Мне хочется привести слова Святейшего Патриарха Кирилла, который в интервью российскому телевидению к годовщине интронизации сказал: «Любовь - это Божий дар, соединяющий людей. Всё остальное работает на разъединение. Любовь - это направление человеческой воли к добру».

В основе современных занятий духовно-нравственного воспитания подростков должна быть, заложена православная педагогика, которая содержит духовно-нравственные компоненты, необходимые для духовного развития общества и государства. Ведь не зря на Руси с давних пор прививали детям, любовь и уважение не только к родителям, но и к старшему поколению, ко всему Роду, с малого возраста. Род это основа (род, родина, народ), поэтому и стояли на защите родины, народа и своего рода, до победного конца, показывая таким образом не только физическую силу, выносливость, но и проявляя все свои духовно – нравственные и волевые качества!

Духовно-нравственное воспитание подростков, должно осуществляться совместными усилиями родителей, либо лиц их замещающих, преподавателей. В процессе воспитания важна историческая преемственность поколений, возможность передачи нравственного опыта и подача положительного примера (и не только чужого, а в идеале из собственной жизни).

Конечно понятно, что процесс духовно-нравственного становления человека особенно важен в школьный период, когда происходит формирование основных качеств и привычек личности. Но в современном мире все далеко от этого, как у нас происходит родители говорят и думают, что все это должны прививать воспитатели в саду, педагоги в школе, педагоги же в свою очередь со своей небольшой заработной платной, огромной нагрузкой, и постоянными отчетами, физически порой не успевают уделить времени на каждого ученика. Но даже не это самое страшное, а то что остается все меньше и меньше педагогов, настоящих профессионалов своего дела, которые не только знают и любят свой предмет, а также своих учеников. Которые не смотря на огромную нагрузку и невысокую оплату труда, пытаются вникнуть проблему каждого своего ученика, помочь, советом и т.д. не считаясь со своим временем и той порой не добавая что то своим детям. А то, что на смену нашему поколению идет поколение педагогов воспитанных и обученных посредством сети интернет. Поколение, которое уже не дополучило духовно – нравственного воспитания и разговаривающее с подростками на одном языке и большинству из них нет ни какого дела какое духовно – нравственное воспитание у их учеников!

В рамках православной педагогики духовно-нравственное воспитание рассматривается как формирование и развитие личности, имеющей нрав-

ственные и духовные ориентиры, самосовершенствование в служении добру и самоопределение в добродетелях.

К основным принципам духовно-нравственного воспитания школьников можно отнести: духовный ориентир – построение жизни и поступков на основах христианского совершенства, уклонение от зла и выбор добра; гуманистический принцип – формирование положительного отношения к окружающему миру и людям, сочувствие и сострадание; естественнонаучный принцип, который основывается на научном понимании социальных процессов, законов развития и становления; культурологический принцип в соответствии с национальной культурой, ценностями и традициями; государственный принцип, при котором воспитание осуществляется в соответствии с законодательством РФ.

И несмотря на то, что нравственное воспитание – это внешний процесс. А духовность рождается и развивается внутри каждого человека с детства и зависит от той среды в которой он воспитывался, семейных ценностей и моральных устоев, на уже заложенные с рождения человеческие качества, постепенно с возрастом, накапливается в жизненный опыт, переживания от увиденного, услышанного, непосредственно как в семье, так и в обществе.

Считаю, что возможно и необходимо, в вести в предметный курс ОБЖ, в его тематические планы, модуль духовно-нравственного воспитания, с включением в него нескольких основных вопросов (основные понятия православной культуры, понятия основ духовно-нравственного становления личности и еще ряд вопросов).

Ведь если оглянемся, то вокруг твориться нечто очень страшное молодежь, подростки развращенные интернетом, западными фильмами и литературой, которые сплошь и рядом пропагандируют, безнравственное отношение ко всему, что имеет человеческую, ценность и ведет к полнейшему моральному, духовному и нравственному разложению молодежи.

Совсем недавно по всем каналам телевидения, говорили о трагической гибели подростков, от рук их же сверстников, и это только малая доля

-10 апреля в Санкт-Петербурге в раздевалке одной из школ ученик девятого класса сделал несколько выстрелов из пневматического пистолета. Оружие школьник направлял в двух своих одноклассников.

-11 мая в Казани в одной из гимназий города 19-летний Ильназ Галявиев устроил взрыв и стрельбу.

- 20 сентября в Пермском государственном университете 18-летний Тимур Бекмансуров открыл стрельбу по сотрудникам и студентам учебного заведения.

- 30 июня в Братске задержана несовершеннолетняя, совершившая убийство подростка. Возбуждено уголовное дело по признакам преступления, предусмотренного ч. 1 ст. 105 УК РФ «Убийство», — говорится в сообще-

нии, передает ДВ-РОСС со ссылкой на ТАСС.

И это всего лишь некоторые факты.

Мы все прекрасно понимаем, что к сожалению, большая часть студентов средних учебных заведений, это подростки или из неблагополучных семей, либо из семей в которых воспитывались одним родителем и за частую мамой. То есть это дети которые не видели на примере своих отцов, настоящих мужских поступков, а матери которые либо ведут аморальный образ жизни или работают с утра до ночи, так как социально – экономическая ситуация в стране остается на низком уровне (плюс ко всему западные санкции, ситуация с Ковид-19), к сожалению и в том и в другом случае, дети в большинстве времени предоставлены сами себе. Поэтому о каком-то духовно-нравственном воспитании не может быть и речи. Несовершеннолетние, подрастая понимают, что любой ценой надо выжить. А до всего остального им нет никого дела, что уж тут говорить о каких-то духовно-нравственных принципах.

И как мы видим от этого, страдают те же подростки, от рук еще более морально – нравственно разложившихся личностей.

Порой невзначай, услышишь разговор рядом стоящих подростков в общественном месте и понимаешь, что все больше преобладает разговор на языке жестов и мага, и только от этого уже становиться не по себе!

Духовно-нравственное воспитание молодежи является актуальной проблемой не только для образования и науки, но и для общества в целом. Культурное развитие общества зависит в первую очередь от того воспитания, которое получает сегодняшняя молодежь. Не правильно будет сказать, что раньше данная проблема не актуализировалась, но сейчас если мы рассмотрим обстановку в целом ситуация становиться куда более серьезнее с каждым днем.

Вводимый в курс ОБЖ модуль духовно-нравственного воспитания, должен содержать не только, лекционный материал и самостоятельную работу учащихся, но и проведение открытых уроков с приглашением представителей Русской Православной Церкви.

И думаю, что может все вместе сможем хоть немного, повлиять на духовно-нравственное будущего подрастающего поколения России.

Ведь вера - это то, что должно проходить через сознание, через сердце, что должно оплодотворять всю нашу жизнь!

Может быть, этот небольшой шаг тоже спасет чьи-то жизни и не даст загубить чью-то судьбу.

Подводя черту под всем вышеизложенным, думаю правильно будет сказать что в предмете ОБЖ необходимо присутствие основ духовно-нравственного воспитания подростков, так как предмет, включает себя такие темы как основы здорового образа жизни, медико-санитарную подготовку, гражданскую оборону, военную подготовку, оборону государства, все это должен

изучать будущий защитник отечества (воин), а кто если не воин будет защищать государство!

А какой может быть воин (защитник отечества) у которого не будет, духовно-нравственных понятий и это уже вопрос, ведь если вернемся к истории, то был и есть у казаков такой девиз Служу –«Отечеству, Казачеству и Вере Православной!», а ведь именно они осваивали Восточную Сибирь!

К тому же предмет ОБЖ – это основы безопасности жизнедеятельности человека, так духовно-нравственное воспитание одна из составляющих, которая в определенных ситуациях сможет уберечь, жизнь не только самого подростка прослушавшего курс, но может быть еще и жизни рядом находящихся людей!

Если наше поколение не задумается об этом, то боюсь дальше уже будет поздно, и придем к тому, что некому будет защищать нашу прекрасную Родину, с ее красивейшей природой! А вопрос будет ставиться так - есть деньги мы защищаем, нет денег, мы пойдем защищать других.

И ни о каком духовно-нравственном воспитании никто и не вспомнит.

## **АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ**

**Тульчий Людмила Геннадьевна**

**Сизова Надежда Николаевна**

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №45 г. Владивостока»*

Физическому воспитанию молодежи всегда предавалось большое значение, как одной из главных составляющих всестороннего и гармоничного развития молодого человека. Занятия физической культурой способствуют укреплению и поддержанию здоровья, формированию моральных и волевых качеств, которые нередко приходится проявлять в процессе учебной деятельности. Повышение уровня физической подготовленности – одна из наиболее важных задач, решаемых в процессе физического воспитания. От эффективности решения данной задачи во многом зависит здоровье нации. Уровень физической подготовленности является важнейшим интегральным показателем формирования готовности молодежи к профессиональному обучению и дальнейшему совершенствованию в избранной профессии. Любая сознательная и целенаправленная деятельность человека предполагает учет ее результатов. Одной из форм такого учета являются нормативы. Они выполняют важную роль в физическом воспитании, определяя его направленность и желательный уровень физической и спортивной подготовленности. Объективная оценка физической подготовленности учащихся проводится на основании сравнения результатов измерений, полученных в процессе исследования, с оценочными нормативами, разработанными с учетом гендерных различий и специфики направленности подготовки в школе.

С целью определения показателей физической подготовленности старшеклассников МБОУ СОШ 45 было проведено исследование, в процессе которого решались следующие задачи:

1. Провести мониторинг физической подготовленности.
2. Дать оценку состояния физической подготовленности.

Исследование проводилось на базе МБОУ СОШ 45. Мониторинг осуществлялся на основе данных тестирования физической подготовленности 185 учеников 9-11 классов в 2020-2021 учебном году.

В соответствии с комплексной программой Российской Федерации и

планировании уроков были предложены следующие упражнениям:

1. Бег: 30 м
2. Прыжки в длину с места.
3. Бег 300 метров – девушки, 500 метров - юноши.
4. Поднимание туловища из положения «лёжа на спине» за минуту на максимальное кол-во раз – девушки. Подтягивание из положения «виса» на высокой перекладине (для юношей) на максимальное количество раз.
5. Челночный бег 5x10 метров.
6. Наклон вперед из положения сидя.

Для оценки физического состояния нами предлагается следующая структура оценочной шкалы, позволяющая определить уровень физической подготовленности каждого ученика как в качественной оценке, так и в баллах: 1-6 баллов – низкий уровень физической подготовленности, 7-12 баллов – средний уровень физической подготовленности, 13-18 баллов – высокий уровень физической подготовленности. Ученик сдавший тест на оценку «удовлетворительно» - получает 1 балл, на оценку «хорошо» - 2 бала, на оценку «отлично» - 3 балла.

Анализ данных позволяет говорить о том, что основная масса обследуемых старшеклассников имеет средний уровень физической подготовленности. Причем данный показатель характерен как для учеников 9-х классов, так и для учеников 10-х и 11-х классов. Если рассматривать полученные показатели в зависимости от гендерного признака, то можно увидеть, что девушки существенно отстают от юношей по уровню физической подготовленности (рис. 1).

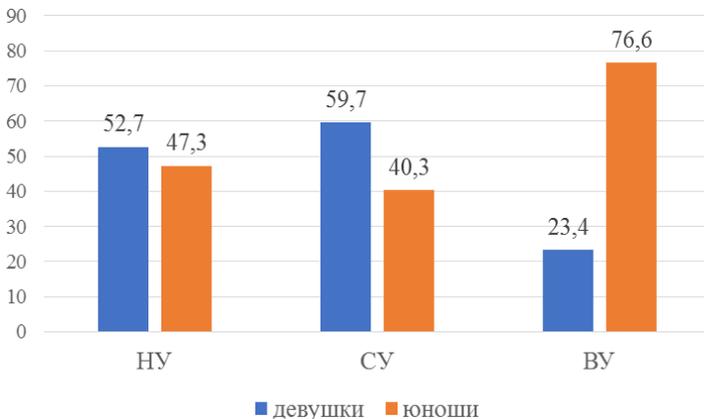
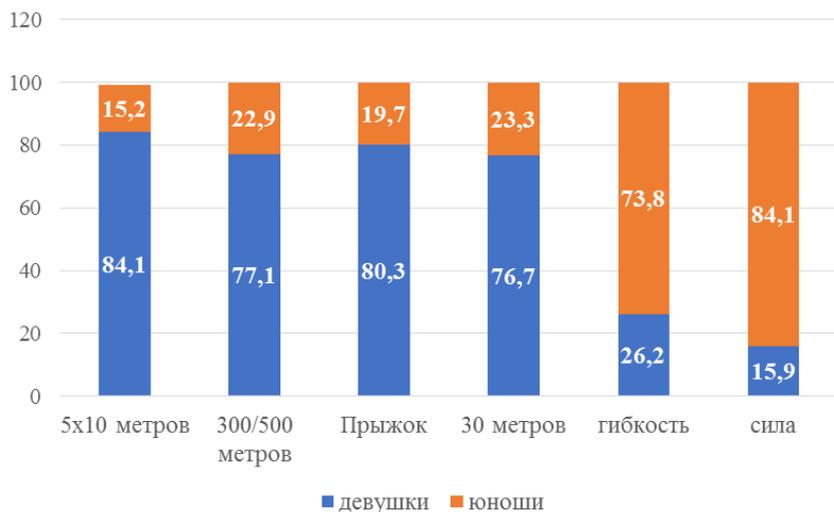


Рисунок 1. Уровень физической подготовленности старшеклассников, %

При рассмотрении результативности выполнения старшеклассниками отдельных тестов физической подготовленности мы видим, что основная масса девушек не в состоянии справиться с контрольными нормативами, характеризующими развитие таких физических качеств как быстрота, ловкость, выносливость и скоростно-силовые способности, а уровень их подготовленности оценивается как «низкий» (рис. 2).



**Рисунок 2.** Низкий уровень физической подготовленности старшеклассников, %

Наиболее трудным видам испытаний для девушек является челночный бег, характеризующий степень развития координационных способностей. Стоит отметить, что по мере взросления школьниц, данный показатель имеет тенденцию к ухудшению (табл. 1).

**Таблица 1.**

	Низкий уровень подготовленности		Средний уровень подготовленности		Высокий уровень подготовленности	
	п	%	п	%	п	%
11 класс	24	75	7	22	1	3
10 класс	14	59	8	33	2	8
9 класс	15	33	24	52	7	15

А ведь именно наличие координационных способностей позволяют человеку быстро овладевать новыми двигательными навыками и рационально использовать имеющийся запас умений и двигательных качеств.

У юношей наибольшее затруднение вызвало прохождение теста на силу, а именно, подтягивание из виса на высокой перекладине. Но отраднo видеть, что чем старше становятся юноши, тем лучше становится данный показатель (табл. 2).

*Таблица 2.*

	Низкий уровень подготовленности		Средний уровень подготовленности		Высокий уровень подготовленности	
	n	%	n	%	n	%
11 класс	2	18	7	64	2	18
10 класс	5	22	14	61	4	17
9 класс	26	58	16	34	4	8

Таким образом, диагностика и оценка физического потенциала старшеклассников, выявила, что физическая подготовленность обучающихся в нашей школе находится на среднем уровне, а по некоторым показателям «ниже среднего». Высокий уровень готовности выявлен в среднем у 25 % учеников. Физическая готовность у 10 % испытуемых находится ниже базового уровня физической подготовленности, что указывает на дефицит в их развитии физических качеств.

По имеющимся научным данным именно дети, обладающие низким уровнем развития двигательных качеств, составляют группу риска, наиболее подвержены заболеваниям и обладают неполноценным физическим здоровьем. Согласно полученным данным, в среднем каждый 10-й юноша и каждая 9-я девушка, обладая резко сниженным уровнем физической подготовленности находится в группе риска.

В связи с тем, что наиболее низкие показатели были продемонстрированы школьницами по такому компоненту физической подготовленности, как ловкость, а у юношей сила, нами был проведен углубленный анализ динамики этих качеств. Рассмотрение этого вопроса свидетельствует, что активное формирование ловкости под воздействием тренировки у девочек и у мальчиков происходит с 8 до 9 и с 11 до 12 лет, а наиболее интенсивный прирост силы у мальчиков начинается с 12-14 лет. Соответственно, с учетом полученных данных необходимо планировать образовательный процесс по физической культуре школьников с учетом «слабых звеньев» их физической

подготовленности и с учетом сенситивных периодов развития отстающих физических качеств.

### **Список литературы**

1. Булич, Э.Г. *Физическая культура и здоровье [Текст]: учебник /Э.Г. Булич.* – М.: Знание, 2013. – 218 с.
2. Виноградов, П.А. *Физическая культура и здоровый образ жизни: учебник /П.А. Виноградов.* – М.: Мысль, 2014. – 139 с.
3. Лях, В.И. *Комплексная программа физического воспитания учащихся 1– 11 классов [Текст]: учебное пособие / В.И. Лях, А.А. Зданевич.* – М.: Просвещение, 2013. – 129 с.
4. *Мониторинг физической подготовленности: учебно-методическое пособие для студентов Института физической культуры и спорта/Авт.-сост. С.С. Павленкович.* – Саратов: Изд-во Саратовского государственного университета, 2019. – 51 с.
5. Рафалович, А. Б. *Тестирование физической подготовленности и физическая тренировка школьников: дис. ... канд. пед. наук /А.Б. Рафалович.* – Малаховка, 2009. – 167 с.
6. Семенов, Л. А. *Мониторинг физической подготовленности в образовательных учреждениях: состояние, проблемы, перспективы.* М.: Сов. спорт, 2007. – 168 с.

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ СОВРЕМЕННОГО КИТАЯ

Гу Ифань

*Китайская Народная Республика, г. Нинбо*

В современном Китае эстетическому воспитанию обучающихся на разных ступенях образования уделяется самое серьёзное внимание. «Построение духовной цивилизации социализма с китайской спецификой», объявленное руководством КНР одним из стратегических направлений развития страны, предполагает расширение культурного кругозора учащихся, формирование умений, связанных с включением школьников и студентов в эстетическую деятельность, способности осваивать окружающую действительность средствами искусства, понимать и создавать прекрасное, включение учащихся в национальный и мировой культурный контекст. Решение этих задач призвано обеспечить эстетическое воспитание.

В настоящее время в китайской педагогической науке уделяется серьёзное внимание обсуждению и решению проблем эстетического воспитания. Решение этих проблем определяет перспективы развития теории и практики эстетического воспитания. Рассмотрим проблемы эстетического воспитания, являющиеся актуальными для педагогической теории и образовательной практики современного Китая, на примере музыкального образования.

Целый комплекс проблем в сфере эстетического воспитания связан со *снижением в общественном сознании* (в том числе в среде школьников и студентов) *ценности гуманитарного образования*. Определяя в старшей школе направление (профиль) обучения – естественнонаучный или гуманитарный – учащиеся и их родители всё чаще делают выбор в пользу естественнонаучного направления, предполагающего изучение естественных наук, математики, информатики. В то же время весьма распространённым мотивом для выбора гуманитарного направления служит кажущаяся «лёгкость» изучения гуманитарных дисциплин. Гуманитарное образование не предполагает быстрого получения «видимого», материального результата, получения сразу после окончания вуза престижной и высокооплачиваемой работы в отраслях, определяющих развитие экономической сферы страны (в первую очередь в сфере высоких технологий). Его главным результатом

является не материальный продукт, а преобразование духовного мира человека – как самого субъекта деятельности, так и тех людей, на которых его деятельность ориентирована. В рамках самого гуманитарного направления в образовании дисциплины эстетического цикла являются наиболее трудоёмкими, требующими серьёзных временных затрат. Так, качественное музыкальное образование предполагает, что человек должен с самого раннего возраста включаться в разные виды музыкальной деятельности – слушание и исполнение музыкальных произведений, приобретать глубокие знания в области теории музыки – и непрерывно совершенствоваться в этой области деятельности. В то время как изучение гуманитарных дисциплин создаёт наиболее благоприятные возможности для формирования эстетического мировосприятия, для становления у человека системы эстетических отношений, развития эмоциональной сферы, большинство молодых людей не желает посвящать себя получению гуманитарного образования, требующего большого количества времени, значительных эмоциональных и духовных усилий. Снижение ценности гуманитарного образования значительно затрудняет решение задач эстетического воспитания, поскольку девальвируется сама идея реализации гуманитарной составляющей учебных дисциплин, предполагающей выявление эстетической стороны самых разнообразных явлений – природных, социальных, технологических, психологических, духовных.

В качестве перспективного направления решения данного круга проблем можно рассматривать разработку гуманитарного подхода в педагогической теории и его реализацию в образовательной практике. В России гуманитарный подход разрабатывается в трудах И.А. Колесниковой, Л.М. Лузиной, И.А. Соловцовой, Н.Е. Щурковой и других исследователей. В его основе лежит представление о воспитании как процессе присвоения ценностей, находящих своё «воплощение» в культуре. Для решения задач эстетического воспитания необходимо, таким образом, выявить ценностную составляющую того или иного явления культуры. В рамках гуманитарного подхода разработаны эффективные методы и приёмы, позволяющие учащимся осмыслить разнообразные явления культуры, в том числе произведения искусства, пережить и прочувствовать их красоту и в итоге – воспитать у учащихся чувство прекрасного. Однако положения гуманитарного подхода нуждаются в уточнении и конкретизации с учётом сложившейся в Китае социокультурной и образовательной ситуации.

В Китае гуманитарный подход в теории эстетического воспитания разрабатывают Е Лан, Сюй Бихуэй, Сюэ Хун, Чжао Линли. Эти исследователи рассматривают эстетическое воспитание как основу формирования у человека ценностного отношения к миру и связывают его со способностью осмысливать и присваивать такие ценности, как Жизнь, Человек, Добро, создавать красоту, совершенствовать окружающий мир и отношения между людьми на

основе законов красоты. Так, Сюй Бихуэй определяет эстетическое воспитание как «воспитание, которое формирует саму человеческую жизнь и делает её более совершенной и разумной» [5, с. 24]. Такое понимание сущности эстетического воспитания позволяет выделять эстетическую составляющую в содержании любой учебной дисциплины и при условии разработки эффективных педагогических технологий успешно решать задачи эстетического воспитания при изучении не только гуманитарных, но также естественно-научных, математических, технических дисциплин, информатики и других предметов.

Другой круг проблем в сфере эстетического воспитания связан с особенностями китайской системы образования, где, несмотря на реформы в духе гуманизации, реализацию идей лично ориентированного образования, по-прежнему преобладает знаниевый подход, ярко выраженная *ориентация на достижение учащимися предметных результатов*. От успешной сдачи экзаменов напрямую зависит возможность поступления в престижный вуз, получения качественного высшего образования, которое обеспечивает последующий престижную и перспективную работу, карьерный рост, высокий социальный статус, материальное благосостояние. Поэтому те составляющие образовательного процесса, которые непосредственно не связаны с учебными достижениями (в том числе эстетическое воспитание), часто рассматриваются как второстепенные, необязательные. При изучении гуманитарных и художественно-эстетических дисциплин главное внимание уделяется изучению теоретических вопросов и формированию умений и навыков, а не решению задач эстетического воспитания.

Перспективы решения данного круга проблем связаны с углублением процесса гуманизации образования, предполагающей перенос акцентов с овладения знаниями и навыками на развитие личности. Личностный подход в образовании открывает широкие возможности для решения задач эстетического воспитания, которое обеспечивает развитие творческого потенциала, общих и специальных способностей школьников и студентов, позволяет преодолеть стереотипный подход к решению учебных и жизненных задач, даёт возможность учащимся овладеть умениями, необходимыми для выполнения разных видов деятельности на творческом уровне. Эстетическое воспитание предполагает развитие чувственно-эмоциональной сферы учащихся, их эмоционального интеллекта, такого важного психического процесса, как восприятие. Представители китайской психологической науки отмечают особую роль эстетического воспитания в эмоциональном развитии человека (Гао Циньянь, Дин Чжэн), в гармонизации эмоционального восприятия и рационального познания (Сюэ Хун), в формировании позитивного мировосприятия (Се Мейю), выявляют и обосновывают связь между эстетическим сознанием и мировоззрением, между эстетическими и познавательными

способностями, между эстетическим опытом и положительными эмоциями. Личностный подход, разрабатываемый в рамках гуманистической педагогической парадигмы, становится всё более популярным в системе образования современного Китая, завоёвывает всё новых сторонников среди педагогов-практиков. В перспективе реализация гуманистических идей позволит поставить задачи воспитания и развития личности на один уровень с задачами усвоения учащимися знаний и приобретения ими практических умений.

Китайские исследователи обращают внимание на существующую в научном и педагогическом сообществе проблему *абсолютизации возможностей цифровых технологий* [7]. При таком подходе возникает отношение к традиционным формам и методам эстетического воспитания как к устаревшим, не соответствующим мировосприятию и потребностям молодого поколения. Между тем классические, традиционные методы, формы, технологии эстетического воспитания являются весьма результативными. Важной задачей педагогической науки является поиск и обоснование способов сочетания традиционных и инновационных, в первую очередь цифровых, технологий эстетического воспитания, определение возможностей и границ последних в решении задач эстетического воспитания школьников и студентов. Проблема информатизации образования, широкого применения в нём цифровых технологий имеет и ещё один аспект. Цифровые технологии в силу недостаточной разработанности психолого-педагогических и научно-методических оснований их применения в образовании приводят к формированию у учащихся «клипового», фрагментарного мышления, к перегрузке информацией без какого-либо её анализа. Учёные отмечают, что правильно организованное эстетическое воспитание поможет преодолеть эти негативные явления. Развитое эстетическое мышление предполагает глубокое понимание фактов, событий, явлений в контексте культуры, их эстетическую оценку, которая тесно связана с оценкой этической, нравственной, выявление их ценностной основы с позиций противопоставления по линии категорий «прекрасное» - «безобразное» [4]. Особенно важно это в системе музыкального образования, само содержание которого предполагает понимание и оценку с помощью эстетических категорий.

Эффективному решению задач эстетического воспитания препятствует также характерное для китайской системы образования *отождествление эстетического воспитания с художественным и музыкальным образованием*. Так, учителя музыки нередко считают, что эстетическое воспитание учащихся осуществляется автоматически в процессе музыкальной деятельности и изучения теории музыки. Художественное и музыкальное образование, в свою очередь, зачастую понимается как система знаний об искусстве, а также комплекс изобразительных и исполнительских навыков. На современном этапе в общеобразовательных школах музыкальному образованию уделяется

большое внимание, в том числе во внеурочное время. В каждой школе имеется либо хоровой коллектив, либо оркестр, которые готовят специальные концертные программы и ежегодно участвуют в конкурсах разного уровня. В конкурсах участвуют и отдельные школьники, имеющие музыкальные способности. Наряду с положительным влиянием на культурное и эмоциональное развитие учащихся такая ситуация имеет и негативные моменты. Во многих школах наблюдается утилитарный подход к музыкальному образованию, которое становится средством повышения рейтинга школы за счёт побед учащихся в музыкальных конкурсах. В большинстве случаев подготовка к таким конкурсам является чисто технической, в процессе её не ставятся задачи помочь учащимся научиться правильно воспринимать исполняемое ими вокальное или инструментальное произведение, понимать чувства и переживания лирического героя, осмысливать выразительные средства, с помощью которого композитор и/или поэт передают определённое настроение, идею, почувствовать красоту мелодии и т.п.

Музыкальное образование в старших классах общеобразовательной школы практически игнорирует эстетическое воспитание учащихся: учителя зачастую обращают внимание только на распространение музыкальных знаний и формирование умений, но не имеют необходимой подготовки и квалификации для того, чтобы осуществлять эстетическое воспитание. Налицо также снижение доли воспитывающих занятий от класса к классу по мере взросления учащихся.

Подобная ситуация существует и в системе профессионального музыкального образования. В современном Китае, где музыка является одним из любимых и наиболее популярных национальных искусств, существует большой спрос на исполнителей как вокальной, так и инструментальной музыки. Чтобы удовлетворить этот спрос, преподаватели музыкальных вузов обращают преимущественное внимание на формирование у будущих вокалистов и исполнителей инструментальной музыки исключительно технических навыков. Это обеспечивает качественное в техническом отношении исполнение музыкальных произведений разных видов и жанров, но не даёт исполнителям глубокого понимания красоты музыки, способности к сопереживанию героям музыкальных произведений, умения передать всё богатство чувств и переживаний, выраженных в музыкальном произведении [9]. Таким образом, исключение из структуры музыкального образования такой важной составляющей, как эстетическое воспитание, обедняет духовный мир не только исполнителей, но и слушателей, не позволяет им получить целостное представление о музыкальной культуре во всём её богатстве, формирует у исполнителей музыкальных произведений утилитарный подход к музыке, при котором блестящая техника становится средством приобретения популярности и повышения материального благосостояния исполнителя, а не

способом выражения красоты музыкального произведения и раскрытия его эстетической и этической составляющих.

Существует также проблема *восприятия музыки в единстве с другими видами искусства* как основы формирования ценностного отношения к искусству и действительности. Процесс музыкального образования предполагает синтез искусств – вокального, сценического, поэзии и литературы, широкий кругозор, особенно в области гуманитарных дисциплин, междисциплинарные связи и интеграцию учебных дисциплин, широкое культурологическое образование [9]. Несмотря на то, что синкретический подход к овладению разными видами искусства характерен для китайской культуры (так, исполнение музыкальных произведений издавна сочетается с драмой и поэзией), такой синтез в практике музыкального образования в настоящее время реализуется далеко не во всех учебных заведениях, музыка рассматривается преимущественно как самостоятельное искусство. В разрабатываемой китайскими исследователями теории эстетического воспитания также пока недостаточно теоретических предпосылок для реализации идеи синтеза искусств в эстетическом воспитании.

Перспективы решения этих проблем видятся в обращении к традиционному для Китая конфуцианскому подходу к восприятию, пониманию и исполнению музыки. В современном Китае в последние годы существенно увеличился массив научных исследований, посвящённых значению конфуцианства в становлении и развитии китайской музыкальной культуры и музыкальной эстетики, взглядам Конфуция на роль музыки в воспитании и развитии человека. Сяньюй Хуан отмечает, что «концепцию эстетического и музыкального воспитания определяют музыкальные идеи древнего философа Конфуция» [7, с. 158] Возможности конфуцианской традиции в решении задач эстетического воспитания в системе музыкального образования обосновывают Сюй Мэй, считающий, что для достижения цели гармоничного развития личности необходимо обратиться к конфуцианству [6], Оуян Пэнтин, глубоко проанализировавший взгляды Конфуция на музыкальное образование [2], Е Юйхун и У Дэньнин, предложившие варианты использования положений конфуцианства в современном музыкальном образовании в начальных и средних школах [1; 8]. Особое внимание исследователи обращают внимание на такие положения конфуцианства, как положение о единстве этической и эстетической составляющих музыкального искусства, положение о целостности искусства (необходимости синкретического единства разных видов искусства – музыки, поэзии, каллиграфии, драмы, танца), положение о гармонии как основе музыкально-эстетического воспитания, положение о роли музыки в совершенствовании как отдельного человека, так и общества. Учёные обращают внимание на то, что в конфуцианстве техника исполнения музыкальных произведений рассматривается как производная от их глубоко-

го понимания. Утверждение в педагогическом сообществе конфуцианских идей призвано способствовать преодолению технократического, утилитарного подхода к музыкальному образованию, признанию ведущей роли в нём эстетического воспитания.

В то же время китайские учёные обращают внимание на то, что механический перенос идей конфуцианства в современную систему эстетического воспитания невозможен и нецелесообразен [3]. Необходима адаптация положений конфуцианства к изменившимся социокультурным, образовательным, технологическим, информационным условиям при сохранении их смыслового ядра и ценностного содержания.

Как в системе общего, так и в системе профессионального музыкального образования существует проблема *неподготовленности школьников и студентов к восприятию музыки*. Известно, что воздействие музыки может быть разным - поверхностным и глубоким, положительным и отрицательным - в зависимости от степени подготовки слушателя к его восприятию, от музыкального и жизненного опыта слушателя. Самая замечательная музыка может показаться скучной, непонятной, если слушатель не подготовлен к её эмоциональному, осознанному восприятию, не имеет развитого эстетического вкуса, не способен к эстетической оценке музыкального произведения. Однако педагогические методы и организационные формы, направленные на решение важной задачи эстетического воспитания – умения видеть, понимать и эмоционально переживать прекрасное, в Китае только начинают разрабатываться.

Обозначенная проблема частично решается в системе общего (в особенности дошкольного и начального) музыкального образования, где успешно реализуются методики музыкально-эстетического воспитания, разработанные европейскими педагогами Золтаном Кодаем, Эмилем Жак-Далькрозом, японским педагогом Судзуки. Перспективной в плане решения проблемы подготовки детей к правильному восприятию музыки представляется разработка, научное обоснование и внедрение в практику музыкального образования рефлексивных и диалогических методов, разрабатываемых в России в рамках гуманитарного подхода. Решение этой проблемы связано также с обогащением содержания музыкальных занятий в общеобразовательной школе за счёт включения в программу национальных (народная музыка, китайская национальная опера) и современных музыкальных произведений, относящихся к разным направлениям, видам и жанрам. Восприятие столь разнообразных произведений развивает эмоциональную и интеллектуальную сферу личности, расширяет музыкальный кругозор учащихся, формирует у них представление об эстетическом многообразии мира.

Обобщая сказанное, следует отметить, что перспективы развития системы эстетического воспитания современного Китая связаны в первую очередь

с разработкой и реализацией идей гуманитарного подхода, с утверждением в практике образования личностно ориентированного гуманистического подхода, с научным переосмыслением и внедрением в практику эстетического воспитания идей Конфуция и его последователей, с использованием передовых методик музыкально-эстетического воспитания.

### **Литература**

1. Е Юйхун. Просвещение в конфуцианском музыкальном образовании с точки зрения современного музыкального образования // Журнал отделения Фуцзяньского педагогического университета. 2003. № 1. С. 71-73 (на китайском языке).

2. Оуян Пэнтин. Просветительские аспекты конфуцианства и музыкальное образование // Литература (Теоретическое издание). 2010. № 6. С. 8-10 (на китайском языке).

3. Сун Цзяньлинь. Нравственное строительство искусства нового периода [Текст] / Сун Цзяньлинь // Национальное искусство. 2013. № 26(3). С. 22-26 (на китайском языке).

4. Сюе Хун. Эстетическое воспитание и развитие студентов колледжа // Журнал Чунцинского университета (общественные науки). 2017. № 23(5). С. 131-137.

5. Сюй Бихуэй. Эстетическое воспитание: жизненное и эмоциональное воспитание // Институт философии Китайской академии общественных наук. Философские исследования. 1996. № 12. С. 21-33 (на китайском языке).

6. Сюй Мэй. О конфуцианской эстетической образовательной мысли // Исследования в области музыки. 2010. № 6. С. 8-10 (на китайском языке).

7. Сяньюй Хуан. Система музыкального образования в Китае. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/sistema-muzykalnogo-obrazovaniya-v-kitae> (дата обращения: 21.01.2019).

8. У Дэннин. Эстетическое воспитание с точки зрения современного музыкального образования в русле конфуцианской традиции // Северная музыка. 2017. № 16. С. 12-113 (на китайском языке).

9. Яо Вэй. Проблемы вокального профессионального образования в Китае и России // Сборник материалов I Международной научно-практической конференции «Современная наука: теория и практика» Том второй (часть 2). Общественные науки. Ставрополь, 2010. С. 405-408.

## ШКОЛА ЮНОГО ЖУРНАЛИСТА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

**Попыванова Алина Ивановна**

*магистрант*

*Вятский государственный университет, г. Киров, Россия*

**Научный руководитель – Лучинина Анастасия Олеговна**

*к.пед.н., доцент*

*Вятский государственный университет, г. Киров, Россия*

***Аннотация.** В статье дается раскрываются понятие и признаки культуры общения. Описывается связь общения и медиаобразования. Дается характеристика проекта по формированию культуры общения у подростков «Школа юного журналиста».*

***Ключевые слова:** культура общения, медиаобразование, школьный пресс-центр.*

Все моральные проблемы – профессиональные и общечеловеческие, «открытые» и «закрытые» – возникают, проявляются и решаются (или не решаются) в общении друг с другом. Общение является важнейшей потребностью личности и общества. У подростков особо ярко выражена потребность в общении со взрослыми и сверстниками на основе демонстрации своей взрослости и значимости. В общении проявляется стремление подростков к социальному ориентированию и самоутверждению.

Характерные для нашего времени демократизация и гуманизация собственных отношений привели к смещению акцентов в системе межличностного общения. Изменились содержание и форма общения людей, особенно в молодёжной среде. Оно стало более свободным: сегодня нет тем, запретных для обсуждения. Молодые люди почувствовали вкус свободы самовыражения, проявляющийся и в раскованности, с которой они общаются друг с другом, и в расширении сферы общения. Вместе с тем всё это выявило несовершенство нашего общения, его недостатки и определённые трудности: неумение и нежелание людей услышать и понять друг друга, их нетерпимость, а зачастую агрессивность, эгоизм и жестокость. В значительной степени это является следствием низкой культуры общения, формирование которой у но-

вых поколений, вступающих в жизнь, – одна из важнейших профессиональных функций педагога.

Культура общения обеспечивается совокупным действием многих факторов: нравственных, психологических, социокультурных, «технологичных». Наиболее тесным образом уровень культуры общения связан с нравственными установками, ценностями, коммуникативными идеалами и стереотипами. Нравственная культура того или иного общества в целом или отдельных личностей проявляется в определенном уровне их морального сознания; специфике нравственных отношений с окружающими; особенностях поведения и общения.

Основными признаками культуры общения являются:

- уважительное отношение к партнеру, сдержанность, вежливость, бережное обращение со словом, которое может глубоко ранить;
- ясность целей общения, готовность понять, оценить и принять суждения собеседника;
- постоянное самосовершенствование, подготовка себя к общению;
- соблюдение принципа толерантности, предупреждение конфликтных ситуаций.

Очевидно, что эти признаки не появляются сами собой. С одной стороны, они требуют упорной работы над собой. С другой стороны, это то, в чем педагог может оказать помощь детям. Чем выше уровень нравственной культуры личности, тем выше культура общения, и наоборот: низкий уровень нравственной культуры – нравственная «протокультура» порождает дефекты общения, болезненно сказывающиеся на самочувствии личности и атмосфере в коллективе.

В общеобразовательных организациях нет отдельного предмета, который бы был посвящён культуре общения подростков. Но существуют практики проведения со школьниками дополнительных занятий, специальных встреч, посвященных детской и юношеской журналистике. Являясь важным элементом системы воспитания детей и подростков, журналистика приобщает подрастающее поколение к интеллектуальному и духовному потенциалу общества, служит важным каналом передачи информации от старшего поколения к младшему и одновременно – средством коммуникации, которое позволяет юной аудитории общаться друг с другом и познавать мир. Написание нестандартных текстов, проведение творческих интервью способствуют пробуждению и развитию у школьников устойчивого интереса к русской речи.

Сейчас в школах все чаще создаются пресс-центры, объединяющие учащихся, которые заинтересованы в информационно-медийном направлении и собственном саморазвитии путем участия в образовательной программе, а так же получения опыта в медийной сфере. Школьный пресс-центр является базой развития грамотной речи, формирования информационной культуры

школьников, изучения методов сбора и обработки информации, развития интеллекта, творческих и коммуникативных способностей.

Нами был разработан и реализован проект по формированию культуры общения у подростков «Школа юного журналиста». В ходе реализации проекта, школьники пробовали себя в профессиях связанных со СМИ, анализировали существующий опыт школьных СМИ, разрабатывали продукты, осуществляли фото и видеосъемку, а также звукозапись и видеомонтаж.

Проект «Школа юного журналиста» ориентирован на учащихся 5-10 классов.

Участниками проекта были разработаны и выпущены такие медиапродукты как:

- Школьная газета «В точку». Это печатное издание, в котором подводятся итоги за прошедший месяц. Рассказывается о прошедших школьных мероприятиях и их результатах, об участии учащихся школы в городских и областных событиях. А также дается анонс мероприятий на следующий месяц.

- Школьные новости «Fres.TV». Программа, в которой ведётся обзор интересных школьных мероприятий в форме выпуска новостей. Новости выходят один раз в месяц и рассказывают о ходе подготовки и результатах мероприятий месяца.

- Баннеры и афиши к традиционным школьным мероприятиям.

- Мультимедийной сопровождение к творческим конкурсам.

Кроме этого, участники пресс-центра осуществляют фото и видеосъемку всех школьных мероприятий и публикуют отчеты в школьной группе социальной сети «Вконтакте».

По итогам реализации проекта на протяжении одного учебного года были получены следующие результаты.

1. Кадровый состав пресс-центра составил 32 человека.
2. Количество газетных выпусков – 9.
3. Количество новостных выпусков – 8.
4. Публикации в социальных сетях в 2-3 раза в неделю.

Таким образом, участие в проекте позволяет школьникам не только получить глубокие и разносторонние теоретические и прикладные знания основ журналистики и на высоком уровне сформировать культуру межличностного общения, коммуникативные навыки, необходимые не только в журналистской профессии, но и в жизни.

## ДЕТСТВО – ВОЛШЕБНАЯ СТРАНА

**Галушина Ирина Васильевна**

*Муниципальное казённое образовательное учреждение Хреновская СОШ №2 им. Левакова, структурное подразделение – детский сад  
Россия, Воронежская область, с. Хреновое*

Детство волшебная страна и каждый житель в ней – это юный следопыт, исследователь или кладоискатель. Младшие дошкольники, очень любознательны, им хочется потрогать всё своими руками, попробовать на вкус, и получить множество ответов на свои «почему?». Ребят в этом возрасте часто и называют «Почемучками». Чтобы удовлетворить желания и потребности малышей, я применяю в своей работе - "Квест - технологию". Квест – это эффективная форма взаимодействия детей и педагога, которая способствует формированию умений решать определённые задачи на основе выбора вариантов, через реализацию определённого сюжета. Квесты, я провожу с детьми, как в помещении детского сада, так и на его территории.

В стенах детского сада я организовала квест «Найдём маму мамонтёнка». Дети с удовольствием искали подсказки по следам, по сугробам, по капелям. Они так искренне сочувствовали маме и её сыночку-мамонтёнку. А сколько было восторга и радости, когда дети нашли маму, и семья воссоединилась. Мама Мамонтёнка поблагодарила ребят за помощь и подарила на память им диск с мультфильмом «Про мамонтёнка». Дети, остались очень довольны, и вечером счастливые делились с родителями своими впечатлениями.

Ребятам понравился и квест «Куда спряталось солнышко?». Дети нашли письмо: «Дорогие ребята! Меня похитил крокодил, он замкнул меня в дальней комнате и без ключа от замка, я не могу выбраться. Помогите, пожалуйста, найдите ключ от замка. Солнышко». Детям хотелось быстрее найти ключ и освободить солнышко. Ребята искали подсказки по солнечным лучам, по стрелкам и находили ключи, но они не подходили к замку двери дальней комнаты, но каждый найденный ключ содержал подсказку к дальнейшим поискам. Только, найдя седьмой ключ, дети смогли открыть дверь и найти солнышко. Оно ласково засветило и поблагодарило детей за помощь. Солнышко рассказало: «Крокодил хотел, чтобы я светило только ему. А те-

перь вы меня освободили и я, как и раньше буду светить всем: людям и животным, растениям и птицам» Дети чувствовали себя настоящими героями.

А на территории детского сада я организовала квест «Путешествие за пиратским кладом». Ребятам ворона Клара в кормушки оставила записку. «Ребята, вы такие добрые и заботливые, всю зиму не забывали подкармливать птиц, насыпая в кормушку зерно и хлебные крошки. Поэтому я вам открою секрет. Много лет назад пираты Карибского моря, убегая от преследования, где-то здесь закопали свой клад. И если вы постараетесь, можете стать обладателями пиратского клада» Дети с энтузиазмом принялись искать клад. Они находили подсказки на дереве, на карусели, на дорожке и в ящике с игрушками. Наконец-то последняя подсказка привела их к песочнице. Дети стали раскапывать песок и нашли футляр, в котором лежала пиратская карта с указанием места нахождения клада. По карте они нашли то самое место, где находился клад – разноцветные камни, бусы, ракушки. Мы с ребятами решили, что содержимым клада пополним свой исследовательский уголок.

Время неумолимо летит вперёд и жители нашей волшебной страны подрастают. Я апробировала для детей «Виртуального родственника «Квеста» - «Web – квест». Web - квест – это самостоятельная поисковая деятельность на просторах сети Интернет по одной или нескольким ветвям заранее заготовленного маршрута к определенной цели, поставленной в начале маршрута, в ходе которой приходится получать и анализировать встречающуюся информацию для того, чтобы перейти к следующему этапу на пути к цели.

При знакомстве детей с произведениями о домашних животных, ребята были удивлены, что корову в народе называют «Наша Кормилица», поэтому мы выбрали тему Web – квеста: «Почему корову называют «Наша Кормилица?». Ссылку Web – квеста, я отправила родителям своих воспитанников на WhatsApp и предложила им вместе с детьми ознакомиться с презентацией, по которой ребята могут выбрать самостоятельно себе роль по интересу (кем бы они хотели быть в Web –квесте). С помощью родителей, каждый ребёнок получает информацию из мультфильмов, уроков Тётушки Совы и доступных презентаций по своей роли. Родители так же могут поделиться с детьми своей дополнительной информацией по данной теме. Каждый ребёнок с удовольствием делился информацией, которую он узнал, из подготовленного мною, Web – квеста. А Ева даже подготовила для детей загадки о корове, молоке, кошке и лисички, которая любит сметану. Глеб рассказал, как заготавливают корма на зиму, засеивают поля семенами травы, кукурузы, ячменя. Саша с Ириной рассказали, как летом коров переводят на летние пастбища, а Кирилл поделился информацией, как доярки и скотники ухаживают за коровами. А ветеринарный врач лечит коров.

Ребята самостоятельно сделали вывод: что действительно корова наша кормилица, чтобы молоко было вкусным и полезным необходимо обеспечить

хороший уход за коровами, сбалансированное питание, доить в определённое время. А Никита и Рита рассказали о необходимости вовремя доставлять молоко на молочные заводы и сырзаводы для переработки и изготовления молочных продуктов. Ребята отлично потрудились, и я им напомнила, что Тётушка Сова предлагает нарисовать то, что им больше всего запомнилось. И дети поделились творческими работами. Предлагаю детям самостоятельно оценить результаты своей работы и участия в Web – квесте. А в награду ребята получают от Тётушки Совы мультфильм «Трое из Простоквашино». Ожидаемые результаты, меня сподвигли активнее продолжать использовать эту инновационную технологию, как эффективное взаимодействие "Триединой системы" (ребёнок, родитель, педагог).

Наступило лето. В лесу созревают ягоды, и я организовала Web – квест «Витамины, которые растут в лесу. Ссылку на Web – квест, я отправила родителям воспитанников. Дети выбрали себе роли (доктор, путешественник, лесник). Для каждой роли было дано задание и ссылки на познавательную информацию. Через два дня дети делились со своими сверстниками информацией полученной в сети Интернет и своими творческими работами. А наш герой Доктор Айболит подарил детям мультфильм «Весёлые грибочки». Вопросов о жизни в лесах становилось всё больше у детей, и я подготовила Web – квест «Путешествие по лесам России». Получив ссылку на Web – квест, дети с родителями ознакомились с ним. Ребята выбрали себе роль по интересу (историк, путешественник, эколог), получили задания и ссылки на познавательную информацию. Через два дня с удовольствием делились своими знаниями со своими сверстниками. Им было интересно, что леса бывают разные: хвойные, смешанные, широколиственные, мелколиственные. Узнали о взаимосвязи животных с растениями, птицами, насекомыми. А главное, когда приходишь в лес необходимо выполнять правила безопасного поведения в лесу. И что, как и люди, так и животные, птицы, насекомые, и растения не могут существовать без воздуха, воды и солнца.

Дети взрослеют, их кругозор расширяется, и появляются уже такие вопросы: Как люди живут в других странах? Что такое пустыня? Что за страны, где всегда жарко? Чтобы дети нашли ответы на свои вопросы, я организовала очередной Web – квест «Африка – интересная страна». По ссылке дети с родителями ознакомились с презентацией. Выбрав себе роль, (историк, путешественник, зоолог, эколог) дети так же получили задания и ссылки на познавательную информацию. И были рады делиться новыми знаниями и творческими работами со сверстниками. Вот так мы вместе растём и вместе развиваемся! А в этом нам очень помогают современные технологии «Квест» и «Web – квест».

## АКМЕОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ПОДГОТОВКЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО СПЕЦИАЛИСТА В УСЛОВИЯХ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

**Карнакова Ирина Александровна**

*магистрант*

*Гуманитарно-педагогическая академия (филиал)*

*Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского*

*г. Ялта, Россия*

**Аннотация.** В данной статье обосновывается потребность включения акмеологического подхода в систему методологических основ реализации процесса профессиональной подготовки будущих специалистов в высшее школе. В работе обоснована сущность акмеологии как науки и акмеологического подхода в образовании. В статье определена роль акмеологического подхода в системе реализации профессиональной подготовки будущих специалистов, указаны преимущества обращения к данному подходу.

**Ключевые слова:** акме, акмеология, акмеологический подход в образовании, система высшего профессионального образования, профессиональная подготовка будущих специалистов в высшей школе, индивидуальное развитие и совершенствование личности будущего специалиста.

**Annotation.** This article substantiates the need to include the acmeological approach in the system of methodological foundations for the implementation of the process of professional training of future specialists in higher education. The paper substantiates the essence of acmeology as a science and acmeological approach in education. The article defines the role of the acmeological approach in the system of professional training of future specialists, and indicates the advantages of applying this approach.

**Keywords:** Acme, acmeology, acmeological approach in education, higher professional education system, professional training of future specialists in higher school, individual development and improvement of the future specialist's personality.

Современный этап эволюции отечественного социума характеризуется тенденцией перехода от индустриального к постиндустриальному периоду развития. Постиндустриальное общество также именуется информационным или инновационным. Номинация современного этапа развития российского общества обоснована тем, что в нынешних условиях одной из ведущих ценностей является информация, а во все сферы жизнедеятельности активно внедряются информационные технологии, а также различного рода инновации.

В современных условиях инновационных изменений профессиональная подготовка конкурентоспособных специалистов в высшей школе должна быть направлена на формирование сознательной, инициативной, творческой, профессионально компетентной личности, которая должна обладать сформированной способностью к непрерывному личностно-профессиональному росту.

Ввиду возрастных аспектов студенчества и особенностей познавательной деятельности обучающихся в высшей школе в процессе подготовки у них закладываются основы когнитивной и конативной сферы, формируются личностные качества, развивается мотивационная сфера и рефлексия. В этой связи задачей учреждений высшего профессионального образования является не только обеспечение будущего специалиста системой профессиональных знаний и компетенций, но и реализация педагогической деятельности, направленной на максимальное индивидуальное развитие личности студента. Вышеизложенное актуализирует потребность обращения к акмеологическому подходу в процессе реализации профессиональной подготовки будущих специалистов в высшей школе в современных социокультурных условиях.

Исследователи рассматривают акмеологию как раздел психологии развития, исследующий закономерности и механизмы, обеспечивающие возможность достижения высшей ступени (акме) индивидуального развития [1].

В рамках данного исследования акмеологию будем понимать в значении новой по своему типу науки, сформировавшейся на стыке гуманитарного, общественного, естественного и точного знания. Данная наука объединяет методологию и теорию, исследования и разработку технологий, способов, практик, направленных на обеспечение реального совершенствования человека [5].

Объектом акмеологии как науки выступает человек как целостная система. В свою очередь предметом рассматриваемой науки являются «закономерности, условия, факторы, стимулы самореализации творческих потенциалов зрелых людей на пути к вершинам продуктивности и профессионализма в созидательной деятельности, требующей общего и профессионального образования, которое обеспечивает ее субъектам совершенствование,

коррекцию и реорганизацию деятельности в новых условиях на протяжении жизни и профессиональной биографии» [4, с. 55].

В рамках акмеологии выделяют такие отрасли как акмеология управления, педагогическая и профессиональная акмеология, креативная акмеология. В контексте педагогической и профессиональной акмеологии рассматриваются процессы совершенствования и развития будущего специалиста путем учета положений акмеологического подхода в образовании.

По словам А.А. Деркача, акмеологический подход – это процесс формирования и закрепления в самосознании личности актуальной необходимости в самопознании, саморазвитии и самореализации. Суть данного подхода автор определяет как реализация комплексного исследования и восстановления целостности субъекта в период зрелости, когда его индивидуальные, личностные и субъектно-деятельностные качества изучаются в единстве всех взаимосвязей с той целью, чтобы способствовать достижению им тех оптимумов, на которые может подняться каждый [3].

Акмеологический подход, согласно определению А.А. Бодалева, – это базовая группа, представляющая комплекс принципов, приемов и способов научного познания, направленных на изучение и решение научных и практических проблем. Данный подход ориентирован на достижение вершины зрелости человека, а также на процессы, оказывающие влияние на человека в ходе его продвижения к «акме» (вершине) [2]. В данном контексте подчеркнем, что под «акме» понимается «такое состояние человека, при котором достигается высший результат его деятельности («звёздный час») и процесс движения к этому состоянию средствами образования» [5, с. 1025].

В рамках отечественной психолого-педагогической науки различные аспекты акмеологического подхода в образовании рассматривались такими учеными, как О.С. Анисимов, А. А. Деркач, В.А. Караковский, А.В. Кирьякова, И.Б. Котова, В.П. Ситников, Г.И. Чижаква, Е.Н. Шиянов, Н.Е. Щуркова, Е.А. Ямбург и др. Обоснование акмеологического подхода в значении одного из компонентов методологии процесса профессиональной подготовки будущих специалистов высшей школе вызвано тенденциями фундаментализации и модернизации образования.

Главной задачей внедрения акмеологического подхода в систему методологии процесса профессиональной подготовки будущего специалиста в высшей школе является разработка технологичной стратегии и тактики организации и реализации перевода начинающего свою карьеру специалиста на более высокие уровни профессионализма [5].

В системе целеполагания применения акмеологического подхода в обучении будущих специалистов в высшей школе следует определить важнейшую цель – формирование у студентов акме-мотивации. Данный термин означает внутреннюю направленность личности на решение акмеологических

задач профессионального развития и совершенствования, а также на обеспечение поступательного движения в области достижения высокого уровня профессионализма в процессе профессиональной подготовки в вузе. Акмеомотивация предполагает формирование у студентов способности строить перспективные варианты личностного и профессионального развития, выбирать и реализовывать при этом оптимальные приемы и технологии перехода с одного уровня на более высокий, преодолевая объективные и субъективные препятствия.

Обращение к акмеологическому подходу в контексте реализации профессиональной подготовки будущих специалистов позволяет существенно менять акценты в рассматриваемой сфере деятельности, так как в рамках указанного подхода акцент делается на развитии творческих способностей, личностных качеств, способствующих реализации индивидуальных качеств личности студента.

К преимуществам обращения к акмеологическому подходу в контексте реализации профессиональной подготовки будущих специалистов отнесем следующие:

- открытие перспектив для совершенствования качества знаний и умений студента;
- наличие возможностей для достижения акме-вершин во время обучения;
- мотивирование студентов на личностное и профессиональное самосовершенствование и после получения диплома.

Учет положений акмеологического подхода в системе методологии процесса профессиональной подготовки будущих специалистов в высшей школе позволяет значительно повысить качество образования выпускника, реализовывать идеи непрерывного профессионального образования и личностного развития.

Резюмируя вышеизложенное, заключим, что прогрессивно направленное развитие будущего специалиста возможно путем построения взвешенной системы качественной профессиональной подготовки с учетом акмеологического подхода в образовании. По нашему мнению, внедрение в образовательную отрасль акмеологического знания позволит обеспечить процесс индивидуального развития и совершенствования будущих специалистов, стимулировать их к максимальной реализации своего личностного потенциала.

## Литература

1. Бегалиева С.Б. Акмеологический подход – новая парадигма в совершенствовании подготовки будущих специалистов // *Успехи современного естествознания*. – 2013. – № 7. – С. 123-126

2. Бодалев А.А. О предмете акмеологии // *Психологический журнал*. – Т.14. – 1993. – №5.
3. Деркач А.А. *Акмеология: учеб. пособие* / А.А. Деркач, В.Г. Зазыкин. – СПб.: Питер, 2003. – 256 с.
4. Загвязинский В.И. *Инновационные процессы в образовании*. – Тюмень: 1990. – 71с.
5. Ясакова Н.В. *Акмеологический подход как креативноформирующая образовательная модель* // *Молодой ученый*. – 2015. – № 23 (103). – С. 1024-1026.

## РОЖДЕНИЕ ГРАНИЦЫ РУССКОГО ГОСУДАРСТВА И ЕЁ ОХРАНА

**Deák József**

*Адъюнкт*

*Национальный университет общественной службы в Венгрии*

ORCID ID: 0000-0002-7661-4485

Как только появились государства и у них определились чёткие границы сразу возникла необходимость их бдительно охранять от врагов. Границы государства Российского отстаивались в испытаниях тяжелейших. С момента возникновения во второй половине IX века Древней Руси возникла настоятельная необходимость охранять её границы от алчных соседей. История пограничных войск берет своё начало со времен набегов на Русь степных кочевников. Следует отметить, что в тот момент не было границы в современном её понимании. В то время русские князья возводили на окраинах своих владений сторожевые башни и города-крепости, для защиты которых выставлялись богатырские заставы и сторожевые отряды, высылавшие конных наблюдателей - это была первая пограничная стража Руси. [1]

Одной из важнейших задач русского государства стала надежная охрана и защита государственной территории, неприкосновенности государственных рубежей. Данный вид деятельности являлся прерогативой княжеской власти, которая, по образному выражению В.О. Ключевского, первоначально выступала в качестве «пограничного сторожа» и лишь затем, объединившись с торговой верхушкой городов, превратилась в структуру, заботившуюся об обороне границ страны и о поддержании безопасности торговых путей к заморским рынкам. По этому поводу известный русский историк С.Ф.Платонов совершенно справедливо подчеркивал, что «киевские князья явились в первый раз в русскую землю как защитники ее границ, и в этом отношении последующие князья не отличались от первых». При этом важно понимать, что в данный период исторического развития у Руси еще не существовало общегосударственной границы в ее современном понимании, то есть границы, которая была бы законодательно закреплена соглашениями с соседями, строго обозначена на карте и на местности, надежно защищена специальной стражей, оборудована в инженерном отношении. Лишь в 1047 г. на западе линия ее прохождения была определена соглашением

с польским королем Болеславом II. На юге и востоке граница находилась в постоянном движении. Все зависело от положения Древнерусского государства в конкретный исторический период. В X–XI веках древнерусская государственность достигла своего расцвета. Вместе с тем бесконечные вооруженные столкновения с соседями, и в первую очередь с кочевниками, побуждали Древнерусское государство заботиться об усилении вооруженной охраны собственных границ. В этих условиях на Руси была создана достаточно стройная, эшелонированная, взаимосвязанная приграничная сторожевая система военно-оборонительного характера, основными элементами которой были специальные инженерно-фортификационные сооружения сторожевые линии, временно собираемые силы для несения службы по выявлению готовящихся соседями нападений на русские земли и заблаговременного оповещения об этом населения Руси и великого князя, а также силы дружины великого князя (а при необходимости и ополчения из числа местного населения). Но специального постоянного централизованного государственного органа, отвечавшего за обеспечение в пограничном пространстве безопасности государства (т.е., пограничной службы), создано в этот период истории не было. [2]

Своими корнями история пограничной службы России уходит в далекое прошлое. Борьба со степными кочевниками заставляла русские княжества возводить на подступах к своим владениям богатырские заставы, а также приграничные крепости города. [3]

Первое известное летописное упоминание о государственных мерах по организации защиты границ Руси и их охране относится к 988 году, когда великий князь киевский Владимир обратился к населению с призывом встать на охрану рубежей Земли русской. Именно при Владимире Святом в Древнерусском государстве был проведен комплекс мероприятий по организации охраны его рубежей и обеспечению более надежной защиты его территории. Эти мероприятия носили преимущественно военно-оборонительный характер и включали в себя: введение на окраинных рубежах государства службы т.н. «богатырских застав»; строительство городов-крепостей (больших и малых), расположенных в самых удобных для обороны местах; возведение сторожевых линий на путях вероятного вторжения противника; широкое использование естественных препятствий (лесные массивы, реки, овраги и т.д.); мобилизацию необходимых сил и средств для несения порубежной службы; организацию службы оповещения и предупреждения о появлении врага; быстрое сосредоточение в стратегически важных пунктах необходимых военных сил из различных городов и княжеств в случае прямой военной опасности для государства. Строительству приграничных городов уделялось повышенное внимание. Однако не все города могли надежно защищать русичей от вражеских вторжений, особенно от набегов кочевников.

Последние были столь стремительны и мощны, что русские люди не всегда успевали принять соответствующие меры самозащиты и во всеоружии встретить врага. Деревянные стены городов не спасали население от гибели и вражеского «полона» (плена). Стало очевидным, что государству нужна служба обнаружения готовящегося к нападению врага и заблаговременного предупреждения об этом населения и князя. Вот почему, в частности, первые киевские князья начали возводить на окраинах своей земли небольшие остроги, становища; огороженные высокой бревенчатой оградой маленькие крепости. В.О. Ключевский называл их «пограничными городами-заставами», считая «формой города военно-правительственного происхождения». В них несли службу специально подобранные люди, «доблестные воины», «витязи-богатыри», о которых рассказывают русские былины. Остроги в русском фольклоре получили название «богатырских застав», «богатырских дозоров», целью которых было «сторожить границу». Заставы выставлялись князьями на направлениях наиболее вероятного вторжения агрессивных соседей. «Богатырям» нередко приходилось вступать в бой с превосходящими силами противника. Но не это было их основной задачей. Главной их задачей было как можно раньше обнаружить врага и в кратчайшие сроки известить о нем князя, а также население. Это позволяло людям принять необходимые меры самообороны или надежно укрыться, спрятаться от неприятеля. Князь же получал возможность своевременно выдвинуться со своей дружиной навстречу противнику и создать боевой порядок. И все же во время нашествий и набегов кочевники легко обходили эти укрепленные городки и, оказавшись в их тылу, были предоставлены сами себе. В связи с этим возникла необходимость поставить более прочный заслон на пути врага. Поэтому позже укрепленные городки-крепости стали соединяться между собой крутыми валами, глубокими рвами и лесными засеками, тянувшимися на десятки километров. Так было положено начало строительству ряда сторожевых линий, позже составивших вдоль рубежей Руси единую сильную оборонительную линию из городов-крепостей, сторожевых вышек, рвов и валов, засек и пр. Именно с этой целью на южных границах Древней Руси были последовательно возведены пять сторожевых линий приграничных оборонительных укреплений: Посульская, Трубежская, Поросская, Десновско-Остёрская и Стугненская. Во второй половине XI в. была создана радиальная Днепровская линия, состоявшая из 11 городков по берегу Днепра, связывавшая Киев с Посульской и Поросской линиями и служившая для оповещения князя о приближении неприятеля и переброски подкреплений. Сторожевые линии сыграли важную роль в защите территории и населения Древней Руси от набегов южных и юго-восточных кочевых племён и народов, особенно печенегов и половцев. Одновременно они выступали плацдармом для нанесения упреждающих ударов и организации военных походов против врага.

Все они просуществовали около 200 лет и были разрушены в период монголо-татарского нашествия. Многие из построенных русичами укрепленных городов исчезли с лица земли. С распадом во второй четверти XII в. Древнерусского государства на отдельные (часто враждующие) феодальные княжества распалась и единая система охраны его пограничных рубежей. Границы русских земель и княжеств в данный период исторического развития представляли собой по существу и по терминологии того времени рубежи их собственного владения, государственно-политического верховенства и экономического суверенитета. Фактически они устанавливались с целью «разъезда по пошлине». Так, в ряде договорных грамот XIII–XIV вв. Новгорода с соседями указывалось на обоюдные обязательства соблюдать «старый рубеж» или «рубеж по старине». Рубежи при этом назывались «правыми», т.е. обоюдно утвержденными, признанными, фактически узаконенными. При этом рубежи русских княжеств удельно-вечевое периода в истории Руси, говоря современным языком, носили прозрачный характер. Но это не означало, что они были вне контроля со стороны князей: любые попытки соседей изменить их прохождение нередко приводили к войнам. В остальных же случаях для людей устанавливалась полная свобода при их пересечении. И это было законом. Об этом свидетельствуют слова одной из договорных грамот: «А меж нас людем наших и гостем путь чист, без рубежа: а кто учинет рубеж или вывод, рубежника и выводщика выдати по исправе». Особое внимание уделялось проезду послов, для которых был «путь чист бес пакости». Вместе с этим о существовании рубежей русских княжеств твердо знали как русские, так и иноземные торговцы. Торговые люди, пересекая пределы княжества с товаром, были обязаны заплатить за это определенные пошлины: в первую очередь мыто и кости (костки). Для сбора въездных пошлин князь назначали особых служилых людей мытников (мытчиков), которые несли службу на рубежах в строго определенных им местах, «у завора» (заставы), на главных дорогах, соединявших княжества. Если торговые люди пытались объехать заборы, то мытники, задержав нарушителей, подвергали их денежному штрафу, который назывался промытом и многократно превышал мыт. Фактически в XIII–XIV вв. рубежи русских княжеств и земель стали иметь не условное, а определенное конкретно-предметное значение. Они получили свое оформление на местности, что было подтверждено двусторонними письменными договорами о рубежах и межевыми грамотами. Именно сюда, на рубежи княжеств, стали выноситься не только задачи вооруженной защиты своих территориальных владений, но и задачи защиты экономических интересов княжеств. [2]

Государственная граница, линия (и проходящая по этой линии условная вертикальная плоскость), определяющая пределы территории государства (суши, вод, недр и возд. пространства) и соответственно пределы действия

гос. суверенитета. Г. г. отделяет территорию государства от территорий др. государств либо от междунар. территорий (напр., от *открытого моря*). Границы между соседними государствами на суше устанавливаются, как правило, в договорном порядке. Процедура установления границ включает делимитацию (лат. *delimitatio* – установление) – договорное определение общего направления линии Г. г. и демаркацию (лат. *demarcatio* – разграничение) – установление Г. г. на местности. Мор. границы устанавливаются в соответствии с нормами междунар. права (если территориальные воды государства граничат с открытым морем) либо по соглашению между государствами о линии прохождения Г. г. (если территориальные воды, разделяющие государства, близко соприкасаются). Каждое государство устанавливает особый режим Г. г. (правила пересечения границы лицами и транспортными средствами), а также пограничный режим (правила въезда/прохода, врем. пребывания, передвижения лиц и транспортных средств, хозяйств., промысловой и иной деятельности в пограничной зоне и т. п.). В целях обеспечения безопасности своих Г. г. государства вправе принимать все необходимые меры, включая применение вооруж. силы. В РФ вопросы, связанные с Г. г., регламентируются Законом РФ «О Государственной границе РФ» (1993).[4]

Правоохранительная система является частью государственного управления, типом (подсистемой) системы общественной безопасности. Её общественное предназначение – наделенная монополией на законное физическое насилие – предотвращение, устранение или снижение опасностей, связанных с незаконным поведением человека, а также подготовка уголовного правосудия, восстановление нарушенного правопорядка, в интересах охраны общественной безопасности, общественного порядка, национальной безопасности и государственной границы. [5]

#### **Список использованных источников**

1. Алексей Ардашев: *Боевая подготовка пограничников*. Москва, Яуза, 2016, с. 20-21.
2. *Древняя Русь и Русское централизованное государство: становление рубежей, организация их охраны*. - URL: <http://ps.fsb.ru/fps/history/general/text.htm%2lid%3D10320625%40fsbArticle.html>
3. *История пограничных войск СССР/РФ. Справка* - URL: <https://ria.ru/20080528/108583383.html>
4. *Большая российская энциклопедия*: - URL: <https://bigenc.ru/law/text/2372884>
5. Деак Йозеф: *Правоохранительные системы Венгрии и Российской Федерации* - URL: [https://openscilab.org/wp-content/uploads/2020/11/suchasni-vikliki-i-aktualni-problemi-nauki-osviti-ta-virobnictva\\_2020\\_11\\_13\\_tazy.pdf](https://openscilab.org/wp-content/uploads/2020/11/suchasni-vikliki-i-aktualni-problemi-nauki-osviti-ta-virobnictva_2020_11_13_tazy.pdf)

## ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ЕНИСЕЙСКОЙ ГУБЕРНИИ

**Белов Александр Владимирович**

*старший преподаватель*

*Институт физической культуры, спорта и туризма Сибирского  
федерального университета.*

*Аннотация.* Спортивную культуру привезли в Енисейскую губернию строители и инженеры Транссибирской железнодорожной магистрали в конце XIX века. Спорт становится составной частью физической культуры и представляет из себя соревновательную деятельность в интеллектуальных и физических возможностях человека, включая систематические тренировки.

**Ключевые слова:** физическая культура, образовательно-просветительская деятельность, Енисейская губерния,

Организованные занятия физической культурой связаны с развитием образования, просветительской деятельности того времени, социально-экономического развития в Енисейской губернии.

В 60-е годы XIX в. в России образовывались земства, а вместе с ними, благодаря активной деятельности представителей буржуазно-демократических слоев населения, организовывались земские школы. Первые школы, семинарии, училища, гимназии создавались и функционировали благодаря материальным вложениям меценатов, благотворителей, пособий из казны и усилиям попечительских советов.

Обучение в начальной школе было организовано по Уставу 1828 г., а из предметов изучались Закон Божий, чистописание, арифметика, чтение.

Земская реформа проводилась постепенно. Отдаленность Енисейской губернии от Европейской России, промышленных и культурных центров, ее социально-экономическая отсталость были основными причинами слабого развития просвещения в регионе.

В 1879 г. в административном центре Енисейской губернии – г. Красноярске, было учреждено добровольное пожарное общество. Вольные пожарные общества начали появляться в Российской империи в конце 1860-х гг. Они

состояли, как правило, из почетных жителей городов и функционировали за счет общественных взносов. Целью существования обществ была не только помощь горожанам в тушении пожаров, но и благотворительность. Существенную материальную поддержку Вольно-пожарному обществу Красноярска оказывал купец-благотворитель Н. Н. Гадалов. Он предоставлял обществу пароходы, на которых устраивались гуляния с благотворительными концертами. При обществе был организован хор, оркестр, драматический кружок, каток, общественный клуб, был создан первый в городе шахматный кружок. Организатором его был Иван Тимофеевич Савенков – известный ученый-просветитель, педагог, общественный деятель. Шахматный кружок посещали семинаристы, инженеры и техники, занятые на изыскательских работах и строительстве Транссибирской железнодорожной магистрали. В дальнейшем, из кружка вышли многие сильные шахматисты.

Также, благодаря инициативе И. Т. Савенкова, в городе получили развитие гимнастические упражнения и спортивные игры. В 1872 году Иван Тимофеевич Савенков, будучи директором учительской семинарии, ввел спортивные занятия в учебный процесс.

Со временем (70-90-е гг. XIX в.) в образовательную программу семинарий и гимназий добавились обязательные занятия по пению, рисованию и гимнастике. Гимнастика в то время считалась главным видом спорта. Но в те времена образовательные учреждения кроме материальных нужд, испытывали болезненную нехватку учителей по различным предметам.

Основоположителем научной системы физического образования в России был П. Ф. Лесгафт, русский врач и педагог. В 1896 г. В Санкт-Петербурге он набрал первый Курс воспитательниц и руководительниц физического образования. На этом курсе обучались в том числе и слушательницы из Сибири. По окончании выпускницы становились специалистами в различных сферах физической культуры [1].

Термин «физическая культура» уже понимается, как часть культуры, направленной на укрепление здоровья, развитие двигательной активности и формирование здорового образа жизни человека, а спорт становится составной частью физической культуры и представляет из себя соревновательную деятельность в интеллектуальных и физических возможностях человека, включая систематические тренировки.

Постепенно решая кадровые и материальные вопросы, попечительские советы учебных заведений совершенствуют учебные планы. 21 августа 1869 года в Красноярске было открыто женское училище, и только спустя 20 лет в 1891 году в учебный план добавлены обязательные уроки пения, рисования и гимнастики, средства на проведение которых давались в продолжении трех лет членом попечительного совета С. Ф. Васильевым.

Подобные примеры внедрения в образовательный процесс элементов

физической культуры являлись исключительно частными инициативами энтузиастов, просветителей, благотворителей. Для широкого внедрения физической культуры был необходим комплекс мероприятий правительства и органов управления по созданию экономических, правовых и педагогических условий [3].

В начале XX в. предпосылки экономического и общественно-политического развития Енисейской губернии возникли благодаря переселенческой политики П. А. Столыпина и строительстве Транссибирской железнодорожной магистрали. Переселенцы, осваивая новые территории, привносили новые знания и умения во все сферы жизни: развивались образование, культура, медицина [4].

Организованное развитие физической культуры получило свое начало с учреждения общества любителей гимнастики «Сокол» в г. Красноярске в 1912 г. [2]. «Сокольское движение» положило начало широкому вовлечению населения занятиям физической культурой: члены общества читали лекции о физическом и нравственном здоровье, проводили спортивные вечера.

Изначально целью общества было популяризация «Сокольской гимнастики», а затем других видов спорта: легкая атлетика, футбол, фехтование, шахматы, фигурное катание, велосипед, туризм, лапта, городки, верховая езда.

Городскими властями обществу была отведена спортивная площадка за рекой Качей, у Родайкина моста. В этом месте общими усилиями властей и членов общества был построен первый в городе Красноярске стадион «Сокол». Футбольное поле, легкоатлетические секторы и беговую дорожку длиной 400 м обнесли забором. Соорудили гимнастические снаряды: трапецию, брусья и перекладины. Зимой заливали каток для фигурного катания на коньках и хоккея с мячом.

Организованному внедрению в массы физической культуры способствовало несколько факторов:

- усилия известных меценатов (просветитель, педагог, архитектор И. Т. Савенков в середине 70-х гг. ввел занятия гимнастикой в учебный процесс);
- подготовка педагогических кадров на Курсах воспитательниц и руководительниц физического образования у П.Ф. Лесгафта в 1896 г. в Санкт-Петербурге;
- социально-экономическое развитие общества в Сибири в конце XIX в.: западную спортивную культуру привезли в Енисейскую губернию строители и инженеры Транссибирской железнодорожной магистрали (первые кружки борцов, гимнастов, боксеров возникают среди железнодорожников).

**Библиографический список**

1. Агеевец В.У. *От курсов Лесгафта до академии физической культуры [Электронный ресурс] // Теория и практика физической культуры, научно-теоретический журнал: электрон. научн. журн. URL: <http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/1996N5/p2-12.htm>*
2. Белов А. В. *Спортивная культура в дореволюционной Енисейской губернии // Передовые научно-технические и социально гуманитарные проекты в современной науке. Сборник статей, 2019. С. 54-55.*
3. Близневский А. Ю. *Развитие системы управления физической культурой и спортом на территории Красноярского края // Теория и практика физической культуры, №12, 2014. С. 15-17.*
4. Мирошникова Т. И. *Енисейская губерния накануне Первой мировой войны [Электронный ресурс] / Т. И. Мирошникова. – Электрон. текстовые дан. – ГАКК, Красноярск. – Режим доступа: <http://красноярские-архивы.рф/gosudarstvennyi-arkh/users/articles/212>*

## СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА КАК НАУКА

**Шитикова Евгения Владимировна**

*студент*

**Научный руководитель: Иванова Наталья Александровна**

*д.ф.н., доцент*

*Сибирский государственный индустриальный университет*

***Аннотация.** В статье представлены теоретико-методологические основания социальной работы: проанализированы объект и предмет социальной работы как науки, описана методология социальной работы, показано место теории социальной работы среди других наук, выявлены особенности становления теории социальной работы в России.*

***Ключевые слова:** социальная работа, теория социальной работы, объект социальной работы, предмет социальной работы, методология социальной работы.*

### SOCIAL WORK AS S SCIENCE

***Abstract.** The article presents the theoretical and methodological foundations of social work: the object and subject of social work as a science are analyzed, the methodology of social work is described, the place of the theory of social work among other sciences is shown, the peculiarities of the formation of the theory of social work in Russia are revealed.*

***Keywords:** social work, theory of social work, object of social work, subject of social work, methodology of social work.*

Социальная работа как научная и профессиональная деятельность не стоит на месте. Она является важным аспектом любого современного развитого общества, отражает уровень благосостояния любой страны и развивается, опираясь на общие тенденции социального развития. Социальная работа как наука предполагает теоретическое осмысление и изучение практики социальной работы, а ее теория представляет собой теоретико-методологическое основание социальной работы как деятельности, направленной на защиту и удовлетворение социальных потребностей населения.

К важнейшим теоретико-методологическим проблемам теории социаль-

ной работы исследователи относят определение ее объект и предмет, разработку категориально-понятийный аппарат, выявление закономерностей, принципов, базовых и специфических технологий [2, с.8]. Существует несколько определений объекта и предмета теории социальной работы. Одни исследователи исходят из того, что объект теории социальной работы не может быть воображаемым, а лишь реально существующим и действительным, Например объектом теории социальной работы могут выступать нарушение и восстановление взаимосвязей социальной группы, семьи или отдельной личности с внешним миром (локальным сообществом, государством, обществом). Объектом теории социальной называют конкретные социальные процессы, порождаемые межличностными отношениями и непосредственно связанные с жизнедеятельностью людей, попавших в сложную жизненную ситуацию. В качестве предмета выступают закономерности и принципы развития социальных процессов, их динамики под влиянием различных факторов при защите гражданских прав и свобод личности в обществе. Под предметом так же понимают исследование закономерностей и принципов функционирования и развития конкретных социальных процессов, которые имеют непосредственное отношение к жизнедеятельности незащищенных слоев населения. В структурном плане социальная работа как наука, с точки зрения Е.И. Холостовой включает два раздела: теоретико-методологический или фундаментальный раздел, представленный методологией, законами, категориальным аппаратов и прикладной раздел, который включает в себя социально-практическое, управленческое знание [2, с. 78]. Следует отметить, что в настоящее время не существует единого определения объекта и предмета теории социальной работы Большая часть исследователей предлагают свою интерпретацию объекта и предмета, что свидетельствует о поиске теории социальной работы своего методологического основания. Отчасти это связано с тем проблема, с которыми сталкивается социальная работа.

Теория социальной работы ориентирована на изучение и поддержание дальнейшего развития методик, принципов, технологий по защите и удовлетворению социально-экономических потребностей незащищённых слоев населения. Социальной работы как наука представляет собой сферу человеческой деятельности, направленную на выработку и логическую систематизацию объективных знаний о социальной действительности и положении человека в ней, представлений о закономерностях социальной деятельности, которая направлена на социальную защиту и поддержку социально неблагополучных слоев населения, активизацию внутреннего потенциала человека и создание необходимых условий для его реализации, а также теоретическое обоснование лучших моделей социальной работы с отдельным человеком и семьей в различных сферах жизнедеятельности людей. Именно так определяет теорию социальной работы отечественный исследователь Л.В.Топчий.

[3, с.] Теория социальной работы изучает окружающую действительность и ориентируется на глобальные проблемы, которые определяют направленность и содержание практической социальной работы. В настоящее время активно развивается методология социальной работы, исследуются общие закономерности развития теории социальной работы, осуществляется поиск необходимого методологического фундамента для развития этой социальной науки, ее структуры и динамики, направлений и уровней, форм и методов научного познания. Теория социальной работы как направление науки представляет собой знание о процессе помощи и трудностях, возникающих в жизни людей в результате различных биосоциальных и социально-психологических факторов. Социальное планирование, психологическое консультирование, социальное обслуживание и множество других направлений находят отражение в теории социальной работы. Кроме того, теории социальной работы присущ свой понятийно-категориальный аппарат, отражающий содержание ее объектов, субъектов, технологий.

Главными проблемами являются: относительная «молодость» социальной работы, что порождает неоднозначность и противоречивые толкования понятийного аппарата социальной работы (предмета, объекта, методологии, технологии и содержания); сложность и специфика объектов социальной работы; недостаточность законодательной базы системы социального обслуживания, что не позволяет в полной мере оказать защиту прав нуждающимся; наличие разрыва между образовательными структурами различных уровней и реальной практикой социальной работы.

Дискуссии в области теории социальной работы свидетельствуют о том, что в России идет напряженная работа по преодолению, как эмпиризма, так и излишнего теоретизирования. Одна часть исследователей ориентируется на разработку практических, прикладных теорий, связанных с реальной жизнью и реальной практикой социальной работы. Это проявляется в разработке теоретических схем и моделей социальной деятельности, в обобщении опыта и знаний, полученных в ходе экспериментов и жизненных наблюдений, в создании «концептуальных каркасов» целенаправленной социальной деятельности, прежде всего в системе социальной защиты и поддержки населения. Другие исследования предпринимают попытку создания фундаментальной теоретической основы, которая бы существенно влияла на становление и развитие прикладных, отраслевых теорий социальной работы, многообразие различных видов теорий и концепций и в целом – практику социальной работы. Данную позицию отстаивает Л.В. Топчий, указывая, что полипарадигмальный и эклектичный подход в теории социальной работы, должен смениться разработкой национальной парадигмы, отражающей особенности развития Российской Федерации и объединяющей всех практиков и теоретиков единым пониманием сущности социальной работы [1, с.8].

Методология исследования проблем теории социальной работы достаточно разнообразна и носит трансдисциплинарный характер, т.к. не предполагает использование одного конкретного метода [4]. К теоретико-методологическим основаниям социальной работы, следует отнести методы социального планирования, социального моделирования, социальной диагностики, социального прогнозирования, биографический метод (может быть реализован в форме интервью и свидетельств родственников), метод истории семьи (позволяет лучше понять внутренние факторы, которые влияют на становление и реализацию жизненных сил человека), метод анализа документов, методы опроса и интервью [5].

Дискуссионным является вопрос о месте теории социальной работы среди других наук [2]. Некоторые исследователи полагают, что теоретической базой социальной работы являются знания наук о человеке и обществе, другие настаивают на самостоятельном статусе социальной работы как научной дисциплины. И действительно, с одной стороны, характер проблем с которыми сталкивается специалист сферы социальной работы, тесным образом связана с такими науками как история, философия, социология, психология, правоведение, политология, медицина. С другой стороны, основная миссия социальной работы носит практический характер и связана с обеспечением достойного существования и улучшением социального самочувствия человека. Это означает, что социальный работник не является узким специалистом, ему необходимы когнитивные, межличностные навыки, организационно-административные способности. Он должен уметь видеть проблемы в целом, быть человеком творческим, гибким, и одновременно настойчивым.

В России формирование теории социальной работы связано со сложным этапом политического реформирования и перехода к рыночной экономике. В этих условиях анализируются процессы становления социальной работы как науки и как практик, расширяется и уточняется понятийно-категориальный аппарат социальной работы, уточняется статус социальной работы, объект, предмет, структура теории социальной работы, что в целом означает, что социальная работа в России находится в процессе самоопределения и поиска своего научного обоснования. Развитие и становление социальной работы как области научного исследования, происходящее в ситуации постоянных дискуссий, и направлено на выявление и уточнение практики социальной работы и ее теоретико-методологических оснований, свидетельствует о профессионализации социальной работы как вида деятельности направленного на оказание помощи отдельным гражданам и социальным группам с целью предупреждения или преодоления трудной жизненной ситуации посредством предоставления социальных услуг или мер социальной поддержки.

Список литературы

1. *Топчий Л.В. Современные подходы к определению объекта и предмета общей теории социальной работы // Отечественный журнал социальной работы. – 2010. – № 3. – С. 8-17.*
2. *Холостова Е.И. Место теории социальной работы в системе наук // Отечественный журнал социальной работы. – 2016. – № 3. – С. 73-79.*
3. *Топчий Л.В. Размышления о проблемах становления современной теории социальной работы в России // Отечественный журнал социальной работы. – 2011. – № 3. – С. 4-10.*
4. *Вдовина М.В. К развитию современной отечественной теории и методологии социальной работы // Отечественный журнал социальной работы. – 2017. – № 3. – С. 80-90.*
5. *Наместникова И.В. Методы исследования в социальной работе. – Москва : Издательство Юрайт, 2019. – 430 с.*

## **ДРАМАТЕРАПИЯ ВИКТИМНОСТИ КАК МЕТОД ДЕВИКТИМИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ**

**Руденский Евгений Владимирович**

*доктор социологических наук, кандидат педагогических наук,  
профессор*

*Новосибирский государственный педагогический университет,*

*Научно-исследовательская ассоциация «Лаборатория*

*социально-психологической виктимологии личности профессора*

*Е.В.Руденского»*

*Новосибирск, Россия*

*Представлена разработанная автором теоретическая модель культурно-генетической драматерапии виктимности, основанная на синтезе культурно-генетических и социально-психологических методов. Показаны основные формы культурно-генетической драматерапии виктимности, дана характеристика организуемого ею терапевтического процесса и основные социологические, социально-психологические и психологические эффекты.*

*Раскрыта модель терапевтического культурно-генетического механизма девиктимизации личности как цели функционирования культурно-генетической драматерапии виктимности. Показаны основные методы культурно-генетической драматерапии виктимности, ее механизмы и определена функция драматерапевта виктимолога в терапевтическом процессе.*

**Ключевые слова:** *драматерапия виктимности, дефицит социально-функциональной компетентности, дефицит психотехнической компетентности, субъектная виктимность, метод драматерапии виктимности, культурно-генетическая драматерапия виктимности, терапевтический процесс.*

Виктимность как социально-психологический феномен и виктимность как мера деструктивного социально-психологического развития личности в новой социально-психологической реальности, пока еще не получила должного понимания и должной оценки. И чаще всего игнорируется как теоретиками психологической науки, так и практиками педагогической психологии

и социальной психологии развития.

Виктимность является объектом социально-психологической виктимологии личности, инновационной социально-психологической теории, раскрывающей онтогенетический виктимогенез личности – первый раздел социально-психологической виктимологии личности; экзистенциально-драматический виктимогенез лично, представляю виктимное социальное функционирование личности как социальную драму, смыслом которой является оправдание своей деструктивности – второй раздел социально-психологической виктимологии личности; клинко-социологический виктимогенез личности, экспонирующий психологические, социальные и социально-психологические механизмы зарождения, формирования клинческого социально-психологического типа личности – виктимопата, Диагностическим флром, характеризующим деструктивность виктимопата является его ресентиментальность –экзистенциальная ненависть к Другому, в силу своей личной беспомощности и функциональной невозможности достижения для себя социального и психологического благополучия.

Причина такой функциональной беспомощности – виктимность личности.

Виктимность личности определяется социально-психологической виктимологией личности как детерминированная дисфункциональными компетентностями функциональная уязвимость личности к проблемным, критическим ситуациям социального функционирования личности во взаимодействии с другими людьми и обществом.

Виктимность, в контексте современной социально-психологической ситуации является значимым фактором риска снижения жизнеспособности личности, И особенно, личности подростка.

Социально-психологический контекст современной социальной ситуации жизни людей в обществе характеризуется ростом индексов социальной и межличностной враждебности и агрессивности, что определяет качественно новые требования к компетентности жизнеспособности личности. А **компетентность** становится идентифицирующим критерием эффективности жизнеспособности.

Однако, социально-психологические исследования, которые проводят научные сотрудники Научно-исследовательской ассоциации (НИА) «Лаборатория социально-психологической виктимологии личности профессора Е.В.Руденского» показывает прогрессирующий рост дефицита социально-функциональных компетентностей, которые призваны обеспечивать субъектную регуляцию социального поведения личности и прогрессию дефицита психотехнической компетентности, блокирующей возможность осуществлять субъектную регуляцию психическими процессами и психическим состоянием функционирующей личности как субъекта социального действия [1].

Возникла **проблема субъектной дисрегуляции личности**. Это проявляется в утрате возможности удовлетворить потребность в самодетерминации и эффективной социально-психологической адаптации личности [2]. И это проблема психосоциального развития личности [3]. Проблема, актуальность которой напоминает каждый день трагедийно-событийный ряд нашей повседневной жизни: подростковые суициды, школьные акты жестокой агрессии, жестокий стиль межличностных отношений, культурный вандализм, и смерти детей и подростков от передозировки наркотиков.

Источники этой проблемы психосоциального развития личности характеризуются как **культурно-генетический дефект личности и социализационно-компетентностный дефект личности**, социально-психологическим основанием для формирования которых стала **межличностная патология**, которая приводит к сбою в социально-психологическом механизме культурного социогенеза компетентности личности и к деструкции психологического механизма формирования и развития как элементарных психологических функций, так и высших психологических функций..

Межличностная патология детерминирует возникновение и функционирование семейных, образовательных и групповых ситуаций межличностной патологии развития когда происходит трансформация социально-психологического механизма культурного социогенеза компетентностей в механизм дефицитно-компетентностного культурного социогенеза, приводящего к образованию у личности субъектной виктимности как предиктора уязвимости жизнеспособности.

В такой социально-психологической ситуации актуализировалась острая необходимость в теоретико-концептуальном обосновании нового типа социально-психологической практики – **клинической социатрии виктимности**. разработке теоретических и методологических основ которой автор посвятил более полувека.

Концепт «социатрия» заимствован из концептуальной системы, основателя теории психодраматерапии Дж. Морено, который рассматривал социатрию как терапию деструктивных социальных отношений[4]. Отношений, которые формируют в обществе социальную патологию, которая, с одной стороны, детерминирует появление межличностной патологии и ролевой патологии личности, с другой-включает эти виды патологии как структурные компоненты [5].

Социальная патология личности детерминированная ее субъектной виктимностью и исследуется третьим разделом социально-психологической виктимологии личности – клинической виктимологией личности. Клиническая социатрия виктимности входит в структуру клинической виктимологии личности.

**Клиническая социатрия виктимности** – это система культурно-гене-

---

тической терапии, порождаемой межличностной патологией развития, субъектной виктимности личности.

Драматерапия виктимности является социально-психологической формой клинической социатрии виктимности, синтезирующей культурно-генетические и социально-психологические методы.

Драматерапия ориентирована на решение задачи девиктимизации личности.

**Девиктимизация личности** — это психологический механизм минимизации субъектной виктимности личности, которая является предиктором уязвимости жизнеспособности.

**Уязвимость жизнеспособности** возникает в следствии того, что субъектная виктимность представляет собой систему дефицитов социально-функциональных компетентностей и дефицитов психотехнических компетентностей, интегрированных виктимификацией личности, которая характеризует личность, идентифицирующую себя как жертву дефицитно-компетентностного культурного социогенеза.

Субъектная виктимность личности как системно-интегрированная психологическая конструкция сознания личности включает следующие компоненты:

- дефицит личностной компетентности;
- дефицит социально-когнитивной компетентности;
- дефицит социально-эмоциональной компетентности;
- дефицит социальной компетентности;
- дефицит социально-психологической компетентности;
- виктимификацию личности как системного интегратора дефицитов компетентности.

Таким образом минимизация субъектной виктимности методами драматерапии виктимности осуществляется в шести направлениях, каждое из которых в своем названии несет обозначение конкретного компонента субъектной виктимности личности:

- драматерапия личной виктимности;
- драматерапия социально-когнитивной виктимности;
- драматерапия социально-эмоциональной виктимности;
- драматерапия социальной виктимности;
- драматерапия социально-психологической виктимности;
- драматерапия виктимификации личности.

Механизмом, обеспечивающим терапевтический процесс девиктимизации, является культурный социогенез компетентности личности, который разработан мной на основе теоретических идей культурного развития высших психических функций Л.С.Выготского, теории психосоциального развития личности Э.Эриксона, теории межличностной терапии Г.С.Салливанна,

психотехнической, регулирующей социальное поведение личности, концепции культурно-генетической компетентности Е.В.Руденского, а также, теорий психологической дидактики отечественной психологии развития.

Культурный социогенез компетентности личности представляет собой психологическую дидактическую двухуровневую систему.

Первый уровень – это **уровень культурно-генетической интеракции**, который обеспечивает культивирование социально-функциональной компетентности или психотехнической компетентности во взаимодействии агента культивирования компетентности, а им чаще всего являются родители, педагоги, воспитатели с субъектом, культивирующим у себя эту компетентность (ребенок, подросток, юноша).

Второй уровень – это **уровень ментального конструирования** (или ментальной реконструкции, если речь идет о дефекте компетентности или ее деформации), который и обеспечивает социогенез компетентностного сознания личности, способного осуществлять субъектную регуляцию социального поведения как базового маркера жизнеспособности личности.

Связующим эти уровни культурного социогенеза компетентности личности является механизм **интериоризации**.

**Драматерапия виктимности личности** организует культурно-генетическую интеракцию социально-психологическим методом ролевой терапевтической игры, в конструируемой социально-психологической ситуации психосоциального конфликта между играющей личностью как культивирующим компетентность субъектом и агентом культивирования, предъявляющим субъекту социально-функциональные задачи, для решения которых требуется конкретный уровень конкретной компетентности и сам же, но при участии драматерапевта виктимолога, создает ситуацию культурного развития этой компетентности, трансформируя культурно-генетическую конфликтную интеракцию в конструктивно-развивающую компетентность субъекта.

Конструктивное развитие компетентности в ролевой терапевтической игре осуществляется в активном психофизическом действии субъекта (культурно-генетический метод) в игровой борьбе, разрешающий как игровой конфликт (социально-психологический метод), так и психологический конфликт субъекта, побуждающий его к волевому усилию и интер-психическому переживанию. Этим самым, драматерапия виктимности полностью восстанавливает, нарушенный социально-психологический механизм культурного социогенеза компетентности личности и восстанавливает нарушенный механизм культурного развития психики и механизм психосоциального развития личности, возвращая ее к статусу субъекта развития.

Таким образом, культурно-генетические механизмы драматерапии виктимности в интеграции с ее социально-психологическими механизмами,

через ментальное конструирование (или ментальную реконструкцию) дефицита (или деформации) социально-функциональных компетентностей и дефицита (или деформации) психотехнических компетентностей приводят к решению проблем социальной патологии общества.

Логика решения проблемы социальной патологии общества средствами драматерапии виктимности такова: девиктимизация личности снижает (или устраняет) риск ролевой патологии; снижение рисков ролевой патологии ведет к минимизации их в межличностной патологии; а это создает основание для снижения уровня проявлений социальной патологии общества.

Данная логика демонстрирует социологический, социально-психологический и психологический эффекты драматерапии виктимности во взаимосвязи и роль социально-действенного основания терапевтического процесса: активное социальное действие, организуемое драматерапевтической игрой, становится терапевтическим инструментом конструктивной трансформации субъектной регуляции социального поведения личности (психологический эффект драматерапии виктимности), инструментом конструктивной трансформации межличностных отношений и межличностного общения (социально-психологический эффект драматерапии виктимности), конструктивной трансформации социальных отношений и социальных взаимодействий в обществе (социологический эффект драматерапии виктимности).

Трехуровневая система терапевтической эффективности драматерапии виктимности стала возможной благодаря интеграции культурно-генетических и социально-психологических методов в реализации ее задач, на основе разработанной мной инновационной теоретической модели драматерапии виктимности.

Это модель драматерапии виктимности представляет собой психодидактическую систему, в которой теоретическим фундаментом терапевтического процесса стала теория социального конструктивизма в синтезе с психологической теорией переживания как психологического действия Ф.Василюка, теорией социализации А.Налчаджана, теорией психодраматической роли Дж.Л.Морено.

Такое теоретическое основание драматерапии виктимности характеризует реализуемы ею терапевтический процесс как социально-ролевое действие в условиях специально конструируемых критических ситуациях жизнедеятельности человека (кризис, конфликт, фрустрация, стресс), целью которого является запуск механизма социогенеза компетентности, представляющего собой единство переживания как действия направленного на разрешение критической ситуации и социального конструирования отдельных действий по разрешению критических ситуаций в ментальную конструкцию социального сценария социального поведения личности и субъектного регулирования им. Конструкцию, которая и является по своей сути компетентностью.

Практическая апробация данной теоретической модели драматерапии виктимности в работе с субъектной виктимностью подростков показала необходимость введения в структуру терапевтического процесса **социально-аналитические методы** (метод действенного анализа социально-функциональных ролей, метод событийно-действенного анализа, метод действенного анализа конфликта) и **социально-рефлексивные методы** (метод социально-онтогенетической рефлексии, метод социально-психологической рефлексии, метод психобиографической рефлексии).

Такое методическое расширение терапевтического процесса драматерапии виктимности вывело содержание на уровень механизма культурной генетики личности, а сам терапевтический процесс драматерапии виктимности стал процессом культивирования социально-функциональных и психотехнических компетентностей.

Понимая под «культивированием» социально-психологический (основанный на механизме интеракции) процесс «возделывания», «выращивания» компетентностей как процесс ментального конструирования регулятивных структур сознания – компетентностей, отводим основную терапевтическую роль в терапевтическом процессе драматерапии виктимности синтезу ментального диалога драматерапевта виктимолога с субъектами драматерапевтической игры и мета-когнитивному осознанию, а точнее, рефлексивному мониторингу соответствия своих компетентностей уровню, необходимому для разрешения критических ситуаций жизнедеятельности личности. Такой процесс требует продолжительного времени, необходимого для выращивания не только отдельных компетентностей, а компетентностных матриц сознания, способных обеспечить более высокий уровень социально-психологической адаптации личности и более высокий уровень самодетерминации личности.

Представленные характеристики теоретической модели драматерапии виктимности, рожденной на основе синтеза культурно-генетических методов и социально-психологических методов позволяет определить ее как **культурно-генетическая драматерапия виктимности**.

Культурно-генетическая драматерапия виктимности как теоретическая модель социально-психологической практики формирует основание академической подготовки магистров психологии по программе «Драматерапия виктимности» на факультете психологии Новосибирского государственного педагогического университета.

**Список литературы**

1. Руденский Е.В. Социализационный дефект онтогенеза личности как ядро проблемного поля социально-психологической виктимологии личности // Социально-психологическая виктимология личности: научно-практический журнал. -2017.- №4. – С.43-43.
2. Налчаджян А.А. Психологическая адаптация.- 2-е изд., перераб.и доп.- М.: Изд-во «Эксмо»,2010.-368с.
3. Лейтц Г. Психодрама: теория и практика. Классическая психодрама Я.Л. Морено / Пер. с немец. – Изд. 2-е.,перераб. и доп. –М.: «Когито-Центр»,2007.-380с.
4. Морено Я. Психодрама. – М.: Психотерапия,2008.-496с.
5. Руденский Е.В. Социальная патология. –М.: Изд-во «Юрайт»,2019.-199с.

## **ФЕНОМЕН ТРАНЗИТИВНОСТИ В СОВРЕМЕННОЙ ПСИХОЛОГИИ**

**Гребенникова Ольга Владимировна**

*кандидат психологических наук, доцент*

*Психологический институт РАО, г. Москва, Россия*

*Институт Психологии им. Л.С. Выготского РГГУ Москва, Россия*

Специфической особенностью настоящего времени все чаще называют растущую и расширяющуюся неопределенность, затрагивающую все аспекты существования человечества. В науках о человеке имеет место тенденция движения в направлении от понимания мира как прочного, стойкого, предсказуемого, управляемого и детерминированного к пониманию его как в значительной степени неуправляемого, недетерминированного, непредсказуемого, неоднозначного. Обобщающей характеристикой такого состояния общества служит понятие транзитивности.

В наиболее общем варианте понятие «транзитивность» рассматривается как переходное, промежуточное между двумя состояниями периода общественного развития. Вторая интерпретация связывает транзитивность с такими характеристиками переходного периода жизни общества, как неопределенность и множественность социально-экономических изменений. Выделяют два принципиально важных, системообразующих признака транзитивного состояния общества: динамичность (возрастающая скорость социально-экономических процессов и их изменений) и множественность вариантов существующих социальных структур и систем ценностей. В этом контексте возникает необходимость углубленного психологического анализа возможностей личности в овладении возрастающего разнообразия условий существования [6].

Вызовы транзитивности для психологии многоаспектны - это и проблема уходящего времени-пространства, и связанная с ней проблема «уходящей природы» в самом широком понимании этого термина. Людям всегда было сложно примириться с новыми временами и социальными трансформациями, однако никогда этот разрыв между новым и старым не был так глубок и никогда еще будущее не казалось таким неопределенным. При этом необходимо помнить, что транзитивность является не только социальной, внешней, но и психологической, духовной. Поэтому большой разрыв возникает между

субъективными и объективными пространствами и временами, отношением и к ним, и к изменениям, в них происходящим.

Новая ситуация транзитивности характерна для всех поколений, хотя, конечно, наиболее значимой она становится для молодежи и подростков. При этом молодыми людьми, детьми транзитивность осознается как естественная ситуация, в которой происходит процесс их взросления и вхождения в окружающий мир. Это осознание не отрицает рефлекссию происходящих трансформаций, нестабильность и неопределенность ценностей, эталонов и норм. Но такая ситуация не вызывает у молодежи того эмоционального дискомфорта, с которым связана транзитивность для старшего поколения.

Ситуация транзитивности связана с несколькими причинами:

- сменой веков;
- изменением картины мира;
- появлением нового технологического и информационного пространства.

Смена веков. Рубежи веков, начиная еще с Нового времени, рефлексировались и учеными, и художниками как перелом. Распад связи времен проявляется не только в нарушенной целостности жизни отдельного человека, но, не менее важно, целостности общества, в котором изменились ценности и стереотипы, изменились даже этнические и географические образы родных мест. Именно это и делает время в восприятии людей «неестественным, вывихнутым», стимулирует ностальгию по стабильному прошлому и неприятие (иногда даже агрессивное отторжение) настоящего. Эта эмоциональная нестабильность зрелого поколения настолько глубока, что заражает и молодых, особенно тех, кто по разным причинам трудно адаптируется в ситуации постоянной неопределенности.

Изменение картины мира. Изменение картины мира проявляется, прежде всего, в новых представлениях о пространстве и времени, то есть возможностях человека попасть в разные точки земного шара и продолжительности (вечности) его жизненного пути. Скорость перемещения сделала безграничное пространство прошлого воспоминанием. С другой стороны, понимание того, что жизнь оканчивается сегодня и жить надо «здесь и сейчас», сделало время ограниченным, по сравнению с пониманием вечной жизни прошлого. Новые средства передвижения и общения, а также новые представления о жизни и смерти детерминируют существенные трансформации в этих представлениях. Это придает другую ценность жизни, а также создает необходимость принятия факта существования других людей и других культур, что приводит для психологии к междисциплинарности в построении научных концепций.

Появление нового технологического и информационного пространства. В настоящее время можно констатировать цивилизационные, а не только со-

циальные изменения, что связано с появлением не просто новой техники, но новой технологии, нового технологического пространства. Новые технологии стали неотъемлемой частью жизни современных людей, причем влияние становится все более масштабным и всеобъемлющим. Мы входим в другую эпоху, возможно, в новую цивилизационную эру, когда технологическое общество уже перешло в следующую стадию, на которой техника не является чем-то внешним для человека. Человек воспринимает машины уже не столько как механизмы, но как часть нашей среды, часто как продолжение наших психических способностей, а не только как орудия труда. Можно, видимо, говорить о том, что технические средства интериоризируются людьми, определяя специфику их восприятия мира, взаимодействия с предметами, общения с окружающими. Современные средства связи и передвижения трансформировали и сам пространственно-временной континуум, и наше представление о нем.

Психологический хронотоп. Поэтому конструкт хронотопа адекватен для исследования психологической сущности транзитивности. Представляется, что целесообразно говорить не об отдельном пространстве или времени (как не об отдельных парадигмах), но о целостном хронотопе как пространственно-временном континууме, которое включает в себя социальное и индивидуальное пространство-время. То есть психологический хронотоп включает в себя четыре измерения: личностное (субъективное) время; социальное (объективное) время; личностное (субъективное) пространство; социальное (объективное) пространство [5].

В целом, анализ понятия «транзитивное общество» показывает, что такое общество характеризуется следующими феноменами:

- кардинальными социальными трансформациями;
- глобализацией, которая ведет к расширению пространства, в том числе и пространства межличностных контактов;
- усилением социальной неопределенности, связанной, прежде всего, с постоянными трансформациями ценностей, норм, эталонов в современном изменяющемся мире;
- увеличением продолжительности временного периода процесса социализации, активизацией ресоциализации и текучей социализации;
- расширением информационного пространства и усилением его роли, частично заменяющей межпоколенные связи [5].

Одним из наиболее серьезных вызовов как современной психологической науке, так и обществу и жизни каждого человека является транзитивность современного мира. Транзитивность, с одной стороны, характеризуется множественностью, то есть одновременным существованием нескольких вариантов социального мира в одном временном и пространственном континууме, а с другой стороны - динамичностью, постоянным изменением этих

вариантов в непредсказуемом направлении и с неопределенным содержанием. Таким образом, можно говорить о транзитивности как множественности, изменчивости и неопределенности макро- и микросоциальных пространств. Глобализация и массовые миграционные процессы, особенно в последние несколько лет, увеличивают культурную, лингвистическую, социальную множественность. Множественность же, связанная, прежде всего, с расширением мультикультурного пространства социализации, еще больше усиливает изменчивость, казалось бы, привычного окружения. Неопределенность во многом фундируется изменчивостью, так как связана с тем, что происходят многоаспектные изменения, имеющие веерный характер. Ситуация транзитивности связана и с новыми представлениями о пространстве, задаваемыми новыми способами перемещения и общения, осознанием человеком своей возможности попасть реально или виртуально в разные точки мира.

Сегодня новые технологии настолько входят в нашу жизнь, даже начинают в чем-то определять ее, их влияние становится все более масштабным и всеобъемлющим, поэтому мы можем говорить не только о социальных, но о цивилизационных изменениях. Мы входим в другую эпоху, возможно, в новую цивилизационную эру, когда отношения человека и техники принципиально меняются, техника перестает быть чем-то внешним для человека, перестает быть просто средством труда. Человек, растущий в эту эпоху, воспринимает машины не только как естественную среду, но и как продолжение своих способностей, возможностей. Можно, видимо, говорить о том, что технические средства интериоризируются людьми, определяя специфику их восприятия мира, взаимодействия с предметами, общения с окружающими. И исследования этих изменений требуют нахождения как методологии, так и нового инструментария.

Можно констатировать, что разные аспекты транзитивности связаны с разными трудностями для человека. Если внешние изменения определяют преимущественно возможности человека принять новую ситуацию, новые ролевые и экономические реалии, то внутренняя транзитивность, которая становится все более явной в последнее время, вызывает наибольшие сложности с точки зрения формирования картины мира и образа себя. Особенно важно сохранение целостности представлений о себе и мире на протяжении всего жизненного пути.

Постоянные изменения внешнего мира приводят к неопределенности ценностей, эталонов и вызывают тревогу [4].

А.Н. Аянян отмечает, что важным аспектом в понимании особенностей социализации и формирования идентичности человека в транзитивном мире являются не только объективные трансформации и их последствия, но и субъективная составляющая - как субъективно воспринимается и переживается человеком постоянная изменчивость и неопределенность, в которой он

живет. Среди основных «внутренних» параметров, которые отражают субъективные переживания человеком неопределенности, исследователи выделяют новизну, сложность, противоречивость, невозможность контроля, множественность выборов и решений и связанную с этим высокую степень риска. Говоря о феноменологии транзитивности как о «триаде» - множественность, изменчивость, неопределенность макро- и микросоциальных пространств, можно констатировать, что эти три аспекта транзитивности связаны с целым спектром проблем и трудностей социализации человека и его идентичности. Так, изменчивость и неопределенность связаны с нарушением целостности идентичности как ее отдельных составляющих, так и временной перспективы, а также, предположительно, увеличивают гетерохронность психологического хронотопа именно в мультикультурном, а не в монокультурном пространстве. Множественность затрудняет выбор группы идентификации и пространства социализации. Все эти «вызовы» транзитивности настолько увеличивают сложность ситуации, что во многом исключают возможность поиска рациональных стратегий личностного развития и построения адекватных моделей социализации [1].

Е.П. Белинская отмечает, что совокупность личностных особенностей, позволяющих человеку успешно действовать в непредсказуемом мире, сегодня уже прочно ассоциирована с понятием толерантности к неопределенности. При всей существующей множественности его трактовок (а каким же еще, кроме как неопределенным, может быть для психологов подобное понятие?) представляется, что возможные личностные следствия переживания человеком ситуации неопределенности могут быть рассмотрены в трех взаимосвязанных аспектах - на уровне поведения, эмоциональных переживаний и когнитивных структур.

В том, что касается поведенческих следствий переживания ситуации неопределенности, то в целом они анализируются в тесной связи с понятием активности и факторами сохранения ее в данных условиях. Как известно, исходно проблема сохранения поведенческой активности человека в условиях неопределенности стимула впервые была поставлена М. Селигманом в связи с изучением феномена «выученной беспомощности» и в качестве основного фактора отказа от активности мыслилось наличие предшествующего негативного и неподконтрольного опыта. В дальнейшем были выделены еще два фактора, а именно - оказалось, что характер атрибуции неподконтрольности ситуации (внешней или внутренней), имевшейся у испытуемых, и индивидуальные различия по шкале локуса контроля также оказывают существенное влияние на характер активности человека в ситуации, которую он считает неконтролируемой, а следовательно - и субъективно неопределенной. Было отмечено, что наличие внешнего локуса контроля в сочетании с внешней же атрибуцией причин происходящего существенно тормозили активность в

этих условиях.

Впоследствии было показано, что на сохранение активности в неопределенной ситуации влияет еще целый ряд разноплановых факторов. А именно: «иммунизирует» к неудачам (и, следовательно, позволяет сохранять активность в неопределенности) не столько опыт предыдущего успеха, сколько опыт предыдущего преодоления трудностей, особенно - в случае внутренней атрибуции причин этих трудностей; наличие высокой самооценки, задавая в целом ориентацию на задачу, а не на возможности самоутверждения, чаще заставляет воспринимать такую ситуацию как игру и провоцирует на активность; определенную роль играет и характер социальной идентичности личности - возможность самоотжествления себя в изменившейся ситуации с прошлыми социальными достижениями «тормозит» отказ от активности в наступившей неопределенности [2].

Е.А. Кузнецова считает, что пандемия нового типа коронавируса COVID-19, объявленная Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) 11 марта 2020 года, является ситуацией, беспрецедентной по тому влиянию, которое она оказывает на все стороны жизни людей во всех странах мира. Даже беглый взгляд на появившиеся в течение нескольких месяцев с начала пандемии научные публикации позволяет увидеть, что они освещают широкий спектр психологических проблем, которые вызвала сложившаяся в мире ситуация.

Пандемия коронавируса COVID-19 рассматривается как потенциально психотравмирующая. Многие авторы, проведя исследования актуальных жалоб людей на психические нарушения во время пандемии, высказывают опасения о возможных последствиях после ее окончания.

Вместе с тем уникальность сложившейся ситуации вызвана не сверхвысокой вирулентностью, контагиозностью нового коронавируса и высоким риском летального исхода от него, а масштабным введением ограничительных мер во всех странах мира, где зафиксированы случаи заражения. Поскольку общепризнанного специфического лекарственного препарата и вакцины от COVID-19 пока нет, карантин и режим изоляции во многих странах признаны единственной действенной мерой по борьбе с распространяющейся инфекцией. Эти меры, направленные на сдерживание распространения COVID-19 и защиту здоровья, наряду с первичным беспокойством людей, связанным с угрозой их жизни, вынужденно привели и к резкому изменению их повседневной модели поведения во всех сферах деятельности. Возникающие вследствие этого депривация и фрустрация потребностей, чувство ограничения в свободе способны вызвать вторичный дистресс, связанный не столько с угрозой заболевания, сколько с принятыми мерами [3].

Полученный результат, по мнению Е.А. Кузнецовой, подтверждает данные о том, что в ситуации неопределенности человек теряет привычные

паттерны поведения. В условиях неопределенности личность формирует отношение к сложившейся ситуации не только исходя из имеющейся информации, но и под влиянием собственных представлений и смыслов, которые она вкладывает в свои действия.

Несмотря на то, что авторы психологических исследований, связанных с изучением переживания одиночества, часто указывают на актуализацию переживания одиночества в ситуации социальной изоляции, в настоящем исследовании отношение к одиночеству и выраженность зависимости от общения не показали своей значимости: различий по данным параметрам выявлено не было. Вероятно, это связано с общемировым масштабом эпидемии, что скорее объединяет и сближает людей, чем дает почувствовать им одиночество и изоляцию. Кроме того, свое влияние могла оказать и высокая доступность сети Интернет, большое количество средств коммуникации и разнообразие социальных и досуговых мероприятий, объединяющих значительное число людей [3].

## Литература

1. Аянян А.Н., Голубева А.Н., Марцинковская Т.Д., Полева Н.С. Специфика становления идентичности детей и подростков в ситуации транзитивности <http://psystudy.ru/index.php/num/2016v9n50/1356-ayanyan50.html> (дата обращения: 7.10.2021).

2. Белинская Е.П. Неопределенность как категория современной социальной психологии личности <http://psystudy.ru/index.php/num/2014v7n36/1014-belinskaya36.html> (дата обращения: 15.10.2021).

3. Кузнецова Е.А., Карпова Э.Б., Ковальчук Ю.В., Николаева Е.А., Удалова В.А. Приверженность соблюдению мер самоизоляции в период пандемии COVID-19 <http://psystudy.ru/index.php/num/2020v13n73/1801-kuznetsova73.html> (дата обращения: 17.10.2021).

4. Марцинковская Т.Д., Орестова В.Р., Мишина Г.А. Концепция П.Я. Гальперина в контексте современной методологии <http://psystudy.ru/index.php/num/2017v10n55/1482-martsinkovskaya55.html> (дата обращения: 17.10.2021).

5. Марцинковская Т.Д., Чумичева И.В. Проблема социализации подростков в современном мультикультурном пространстве <http://psystudy.ru/index.php/num/2015v8n39/1094-martsinkovskaya39.html> (дата обращения: 10.10.2021).

6. Марютина Т.М. Индивидуальная адаптируемость в транзитивном обществе <http://psystudy.ru/index.php/num/2018v11n57/1526-marutina57.html> (дата обращения: 12.10.2021)

## **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ВЕТЕРАНОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ**

**Максумова Неля Василевна**

*кандидат медицинских наук, доцент*

**Фаттахов Василь Валиевич**

*доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой*

*Казанская государственная медицинская академия –*

*филиал Российской медицинской академии непрерывного*

*профессионального образования Минздрава России*

*Казань, Россия*

Вооруженные конфликты, террористические акции остаются трагической реальностью не только на территории Российской Федерации, но и в странах Европы, Ближнего Востока, Азии и США. Военные действия, особенно с учётом применения современных видов оружия, включают в себя, по существу, все травмирующие факторы, характерные для различных чрезвычайных ситуаций (ЧС), в том числе психологические.

Термином «послевоенная патология» обозначается комплекс заболеваний, сформировавшихся в послевоенный период и тесно связанных в этиологическом, патогенетическом и клиническом аспектах с перенесенными боевыми травмами, ранениями, стрессами [1, 4, 9]. Рецидиву этих состояний могут способствовать бытовые стрессы, даже на уровне своей семьи, конфликты на работе, возрастные проблемы у лиц, старше трудоспособного, перенесенные заболевания (онкология, COVID-19 и др.).

Действие экстремальных факторов на людей, находящихся в условиях военного конфликта приводит к напряжению и перенапряжению адаптационных психофизиологических возможностей, в первую очередь проявляющихся в виде сосудистых кризов. Длительные психотравмирующие факторы приводят к возникновению аддиктивных проявлений – курение, злоупотребление алкоголем и переядание, а на этом фоне избыточная масса тела, употребление сильнодействующих препаратов и наркотиков, которые также являются пусковым моментом указанных заболеваний. Нельзя исключить возникновение таких аддикций на фоне затянувшегося воздействия коронавирусной инфекции, локдауна и прочих ограничений.

При углубленном функциональном исследовании комбатантов, а также

изучение патофизиологии эти процессов выявили, что в основе большинства перечисленных заболеваний лежит нарушение микроциркуляции в тканях мозга, миокарда, в слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта и т.д. На первых этапах это проявляется дисфункцией эндотелия в капиллярном русле, поражениями *vasa vasorum* и *vasa nervorum* с последующими дистрофическими изменениями нервной системы (центральной и периферической), артериолярной системы с развитием облитерирующих заболеваний сосудов. Это имеет место и при поражении COVID-19 [10].

### **Актуальность**

Раннее выявление микрососудистой патологии, комплексная медико-психологическая и социальная реабилитация комбатантов и других участников боевых действий, профилактика и лечение ведущей патологии – облитерирующих заболеваний сосудов, является мерой предупреждения грозных осложнений: инсульта, инфаркта миокарда, язвенных заболеваний желудочно-кишечного тракта, сексуальных расстройств, остеоартрозов, гангрены и ампутации конечностей [7]. Важно регулировать состояние вегетативной нервной системы, обеспечивающей функционирование всех внутренних органов [5].

Облитерирующие заболевания периферических сосудов находятся в центре внимания врачей уже несколько столетий. Известно свыше 25 названий этого страдания. Это говорит о том, что многие ученые по-разному объясняли и объясняют сейчас сущность данных заболеваний [2, 6, 8]. Несмотря на длительное изучение этой проблемы, многие стороны этиологии, патогенеза и лечения заболеваний остаются нерешенными.

Гибель тканей при облитерирующем эндартериите объясняется не только тем, что к ним мало поступает крови, но главное тем, что они не утилизируют кислород, который к ним доставляется. Попытка использовать регионарную перфузию («принудительную мелиорацию») для восстановления капиллярного кровообращения не увенчалась успехом, поэтому поиски средств и методов лечения, улучшающих микроциркуляцию, функцию эндотелия и трофику в пораженных тканях, являются актуальными и перспективными.

Наиболее современными и адекватными, доступными по оснащению и стоимости способами оценки кровообращения являются: ультразвуковое исследование сосудистой системы, реография периферических магистральных сосудов и лазерная доплерография для исследования микрососудов [3]. Нами проводилось исследование микроциркуляции методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) с использованием аппаратов ЛАКК-01 и ЛАКК-М ( НПП «ЛАЗМА», г. Москва).

Исследования проводились в четырех парных точках: предплечья, голени, тыл стопы и медиальные поверхности стоп слева и справа. На тыле левого предплечья, на 4 см (на два поперечных пальца) выше поперечной складки кожи в области лучезапястного сустава, располагается общепринятая кон-

трольная точка, которая показывает состояние системной микроциркуляции. Исследования в других точках, в том числе и на предплечье справа проводятся в сравнении с первой.

На голени используется точка в нижней трети передней поверхности голени. Магистральные сосуды здесь проходят глубоко и они не оказывают прямого влияния на кровоснабжение в микроциркуляторном русле в данной точке и, поэтому объективно показывает состояние микроциркуляции в голени.

На тыле стопы таковой является точка, расположенная между дистальными отделами первой и второй плюсневых костей. Для определения качества кровоснабжения, осуществляемого задней большеберцовой артерией (a. tibialis posterior) нами впервые использована медиальная поверхность пяточной области.

ЛДФ даёт информацию о кровотоке в поверхностных резистивных (артериолы), нутритивных (капилляры) и емкостных (венулы) микрососудах. Среди форменных элементов крови эритроцитов примерно в 1000 раз больше, чем лейкоцитов. Тромбоциты малочисленны и обладают небольшой массой, в связи с чем, их роль в структурировании кровотока невелика.

Используемые в приборе ЛАКК-01 длины волн излучения 0,63 мкм и 1,15 мкм позволяет достоверно анализировать эритроцитарный поток. В объеме зондирования ЛДФ дает интегральную информацию о движении около  $3,4 \times 10^4$  эритроцитов, находящихся в 200 микрососудах. Запись ЛДФ-граммы проводят не менее 4-6 минут.

Характеристикой тканевого кровотока является параметр или показатель микроциркуляции (ПМ), отражающий уровень перфузии (средний поток эритроцитов) единицы объема ткани за единицу времени в относительных (перфузионных или условных) единицах (пф). ПМ характеризует общий микрососудистый кровоток, а не только его нутритивный компонент.

ПМ является функцией от концентрации эритроцитов в исследуемом объеме ткани (Nэр.) и их усредненной линейной скорости (Vср.):  $ПМ = Nэр. \times Vср.$  Nэр. определяется двумя факторами – объёмным содержанием эритроцитов в исследуемом микрососудистом русле или внутрисосудистым гематокритом (Н) и количеством функционирующих микрососудов (Nм.);  $Nэр. = Н \times Nм.$

Гематокрит (Н) зависит от реологии крови, может возрастать при стазе. Nм определяется работой прекапиллярных сфинктеров, анастомозов (шунтов), величиной пре- и посткапиллярного сопротивления, локальными органическими особенностями кровотока и геометрией сосудов. Vср. – это усреднённая линейная скорость движения эритроцитов в микрососудах разного типа: от 0,1-0,6 мм/сек в капиллярах до 3,8-4,5 мм/сек в артериолах и венах. В связи с этим на величину ПМ влияют не только нейрогенная регуляция, но

и гемодинамические факторы. Например, возрастание ПМ может быть результатом, как увеличения перфузии, так и венозного застоя за счет роста Н.

В клинике для определения состояния кровотока в системе микроциркуляции, эластичности сосудистой стенки, способности сосудистой стенки реагировать на нагрузки, в том числе медикаментозное воздействие использованы функциональные пробы.

Осмотрено 117 ветеранов боевых действий. Результаты 88 из них подвергнуты анализу методами математической статистики. 24 ветеранам проведена ЛДФ. Установлено, что практически у всех ветеранов имеют место облитерирующие заболевания сосудов конечностей, в первую очередь нижних. Из них с I стадией заболевания - 8 %, II А стадией – 83 %, II Б стадией – 9 %, в сочетании с контрактурой Дюпюитрена - 6 % пациентов. Следствием слабости мышечного аппарата ног из-за снижения уровня микроциркуляции является плоскостопие и усугубление его Hallux Valgus. Необходимо подчеркнуть, что недостаточное кровоснабжение стоп приводит к снижению защитных сил и развитию грибковых заболеваний кожи стоп и ногтей.

Технологии реабилитации этой категории пациентов разработаны с учетом стадии заболевания, физических и психических особенностей пациента, однако объем статьи не позволяет подробно их представить. В результате проведения комплексной реабилитации по субъективным критериям происходит согревание конечностей, уменьшение (исчезновение) судорожного синдрома в ногах, уменьшение утомляемости ног. Из объективных критериев – уменьшение шелушения кожи, снятие синюшности или бледности конечностей с возвращением физиологической окраски. При тепловизионном исследовании определяется согревание конечности на 2-4 градуса. На реовазограммах и ЛДФ-граммах отмечается улучшение периферического кровотока.

Приведенные выше данные показывают, что ВБД имеют различную патологию, причем кроме основного заболевания, от 2 до 5 сопутствующих заболеваний. Общепринятые подходы к лечению комбатантов, принятые в системе здравоохранения, когда каждый специалист лечит заболевание какого-то одного, «своего» органа, себя не оправдали и не давали нужного результата. Поэтому мы перешли к разработке целой системы последовательно и параллельно проводимых лечебных процедур, которые дополняли друг друга и потенцировали лечебный эффект, по типу конвейерной цепочки на производстве. Такой подход мы назвали технологическим, а сами лечебно-диагностические процедуры – технологиями реабилитации.

С учетом анализа заболеваний каждой группы пациентов, разработаны технологии реабилитации, которые успешно применяются и дают высокую эффективность. Кроме общих технологий, каждому пациенту разрабатывается индивидуальная программа реабилитации.

## Литература

1. Агафонов В.А. Комплексная реабилитация участников боевых действий и контртеррористических операций / Агафонов В.А., Одегова Т.В., Чичадаева Л.Л., Стародубцева О.Л.// *Госпитальная медицина*, 2013, № 9 с.33-34.
2. Епифанов А.Г. Природа облитерирующего эндартериита (новое в патогенезе и лечении). Рязань, 2003. - 131 с.
3. Максумова Н.В., Прокопьева С.Н. Оценка микроциркуляции при облитерирующем атеросклерозе методом лазерной доплерографии. *Ж. Стационарозамещающие технологии. Амбулаторная хирургия*, 2011, № 3-4, с.126-127.
4. Мякотных В.С. Патология нервной системы у ветеранов современных военных конфликтов / В.С. Мякотных. — Екатеринбург: Изд-во УГМА, 2009. — 322 с.
5. Фаттахов В.В., Максумова Н.В. Вегетативный статус, заболевания периферических сосудов и амбулаторная медикаментозная терапия. *Стационарозамещающие технологии. Амбулаторная хирургия*. 2012, № 4 (48). С. 16-26.
6. Фаттахов В.В., Насруллаев М.Н., Максумова Н.В. Инфузионная терапия в комплексной амбулаторной реабилитации больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей. *Каз.мед. журнал*, Казань, 2012. Т. 93, №2, с. 386-388.
7. Фаттахов В.В., Демченкова Г.З., Максумова Н.В. Медико-социальные и психологические аспекты качества жизни и здоровья ветеранов боевых действий. *Монография*. Казань, МедДок, 2013, 212 с.
8. Фаттахов В.В., Малков И.С., Максумова Н.В., Ханнанов Н.И. ХОЗАНК, синдром диабетической стопы, варикозная болезнь и компрессионный трикотаж. *Материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики синдрома диабетической стопы»*. Казань, 2014. С.124-130.
9. Максумова Н.В. Раннее выявление соматических заболеваний и оценка уровня адаптации у ветеранов боевых действий на амбулаторном этапе обследования. Автореферат канд.дисс. Санкт-Петербург, 2017, 22 с.
10. «Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Версия 11 (07.05.2021).

## **СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ ОБСЛЕДОВАНИЯ, ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ВЕТЕРАНОВ БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ**

**Максумова Неля Василевна**

*кандидат медицинских наук, доцент*

**Фаттахов Василь Валиевич**

*доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой*

**Юсупова Наиля Зуфаровна**

*доктор медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой*

*Казанская государственная медицинская академия –  
филиал Российской медицинской академии непрерывного  
профессионального образования Минздрава России*

*Казань, Россия*

### **Актуальность**

Диспансеризация граждан России, в том числе и ветеранов боевых действий по существующим стандартам теряет свою эффективность. Особенно это прослеживается в последние годы, когда, практически, все силы медицины брошены на борьбу с COVID-19. Медицинская и психологическая поддержка лиц опасных профессий, а также пострадавших в чрезвычайных ситуациях является серьезной проблемой, особенно сегодня, в период увеличения числа катастроф, техногенных аварий, социальных катаклизмов, активного распространения COVID-19.

В последние годы происходит утяжеление состояния здоровья ветеранов боевых действий (ВБД), наличие в среднем семи-восьми сопутствующих заболеваний, возраст становится старше трудоспособного, возникает необходимость в постороннем уходе на дому, в кругу семьи, также при стационарном лечении в ЛПУ. При 64 госпиталях ветеранов войн работали 50 консультативных поликлиник, с числом посещений 3,3 млн. человек в год. В связи с оптимизацией здравоохранения закрыты в 2012 году 2 госпиталя, сокращены койки в 8 госпиталях, в том числе в Казани – 60 коек. 20 госпиталей не включены в программы Модернизации здравоохранения, соответственно не имеют необходимого диагностического и лечебного оборудова-

ния. Необходимо разработать Порядок и стандарты оказания медицинской помощи ветеранам боевых действий [8].

Функционально-организационная модель охраны здоровья и реабилитации ветеранов войн предусматривает 3-х этапную систему: амбулаторно-поликлинический, стационарный (в т.ч. стационары на дому и дневные) и санаторно-курортный этапы. Первый этап включает в себя регулярную диспансеризацию с определенной кратностью осмотров специалистами, лабораторным и инструментальным обследованием в зависимости от патологии. В то же время, диспансеризация, в основном выявляет новую патологию и не направлена на профилактику инвалидности [1, 2].

Ветераны ежегодно проходят диспансеризацию, которая включает общий анализ крови и мочи, ЭКГ, флюорографию, осмотры терапевта, хирурга, невролога, офтальмолога, оториноларинголога, стоматолога, онкоосмотр. В целях приближения медицинской помощи ветеранам в течение 12 лет используются выездные формы работы на территории Самарской области [3]. Проводятся обследования ветеранов в сельской местности специализированной выездной бригадой в Республике Татарстан [6].

Комплексные исследования, проведенные в станах СНГ (руководитель проекта профессор Демченкова Г.З.) показали, что практически здоровыми считают себя менее 30% ВБД. Улучшение в состоянии здоровья за последние пять лет отмечают лишь 21,4%; без изменений - 14,3%; 64,3% считают, что состояние их здоровья ухудшилось (частые обострения имеющихся хронических заболеваний, вновь диагностированные болезни, изменение группы инвалидности или вновь признаны инвалидами).

Отношения воинов-интернационалистов с учреждениями здравоохранения как хорошие оценивают только 1,4% респондентов, как средние - 47,1%, как плохие - 46,4%.

Почему так? Кто такой ветеран войны и чем он отличается от обычного больного? Что такое «боевая травма»? Что такое «хронический психоэмоциональный стресс»? Что такое адаптация к военным условиям и обратная адаптация к мирной жизни? Как наладить семейные отношения в семье ветерана боевых действий, особенно если он получил серьезную боевую травму – увечье? Как отражается на семейных отношениях возраст старше трудоспособного и невозможность зарабатывать? Эти и многие другие вопросы, связанные с участием в войне должны знать и понимать медицинские работники, психологи, специалисты по социальной работе, имеющие дело с ветеранами войн.

В России под «диспансеризацией» понимается [5] проведение профилактических обследований, т.е. набор анализов и инструментальных исследований в совокупности с врачебными осмотрами. Отечественными специалистами общества доказательной медицины показано, что ЭКГ, клинические

анализы мочи и крови, биохимический анализ крови и ультразвуковое исследование органов брюшной полости бесполезно при обследовании лиц, не предъявляющих никаких жалоб [7].

Особенности состояния здоровья участников боевых действий определяются следующим:

- характер боевых травм и ранений;
- возникновение тяжелых отдаленных последствий;
- распространенность тяжелых форм хронических заболеваний, требующих узкоспециализированной медицинской помощи;
- заболеваемость контингента характеризуется значительной распространенностью нервных и психических болезней, болезней головного и спинного мозга, тяжелейших циррозов печени, почечной недостаточности, а в последние годы - значительным ростом онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний;
- наличие посттравматических стрессовых расстройств, нуждающихся в психокоррекции, психотерапии, психиатрической помощи;
- распространенность девиантных форм поведения, алкоголизма, наркомании, суицидов, отражающихся на взаимоотношениях в семье;
- высокие показатели преждевременной смертности определяют основные организационные формы, методы охраны здоровья и реабилитации ветеранов войн и членов их семей.

ВБД нуждаются в комплексном обследовании, включающем наряду с медицинскими клинико-диагностическими методами социальное, медико-психологическое обследование, оценку психического здоровья и тестирование. Необходимыми являются динамическое наблюдение, первичная и вторичная профилактика, и профилактика инвалидности – реабилитация. Особое значение в специфике оказания такой медико-социальной помощи имеют последствия воздействия психотравмирующих факторов и возникновение посттравматического стрессового синдрома, ставшего внутренней основой психологической и социальной дезадаптации человека в обществе.

«Вторичные стрессы» гражданской жизни, суммируясь с «первичными стрессами» войны на фоне соматического неблагополучия, приводили к формированию хронических посттравматических расстройств. Почти все ветераны после возвращения из Афганистана отмечали чувство внутренней измененности, повышенную раздражительность; вспышки гнева, бесконтрольной злобы, приводящие к конфликтам в быту, на работе, проблемам с представителями закона.

Многие из них подчеркивают разочарование и неудовлетворенность мирной жизнью, характером межличностных отношений и новыми системами ценностей, отмечают нетерпимость к несправедливости, склонность к аутизации. Все эти симптомы отмечаются как у участников локальных кон-

фликтов в Афганистане, Таджикистане, Чечне, так и у жертв терроризма. Все это, естественно, препятствует нормальной жизнедеятельности, но, несмотря на проблемы, связанные как с психическим, так и физическим здоровьем, у большинства из них прослеживается тенденция избегать обращений к врачам и психологам.

В Республике Татарстан, в порядке оказания медико-социальной и психологической помощи ветеранам боевых действий, реализована военно-патриотическая акция «Сердце ветерана». Мероприятие подготовлено и выполнено сотрудниками Казанской государственной медицинской академии – филиала Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Минздрава России и Татарстанской региональной организацией Общероссийской общественной организации инвалидов войны в Афганистане и военной травмы (ТРО ООИВА) «Инвалиды войны».

Кроме того выполнен 1 этап международной (СНГ), межвузовской и межкафедральной НИР: «Программа участия ГБОУ ДПО КГМА Минздрава России в реализации в Республике Татарстан «Основных направлений дальнейшего развития медико-социальной помощи и повышения качества жизни ветеранов войн – участников локальных конфликтов и членов их семей в государствах – участниках СНГ», который имеет тему: «Оценка состояния здоровья инвалидов и ветеранов войны в Афганистане путем проведения скрининговых исследований в базовой районной поликлинике».

Работа проводилась при поддержке Координационного совета Республики Татарстан по вопросам ветеранов боевых действий в Республике Афганистан, участников вооруженных конфликтов и контртеррористических операций на территории Северо-Кавказского региона.

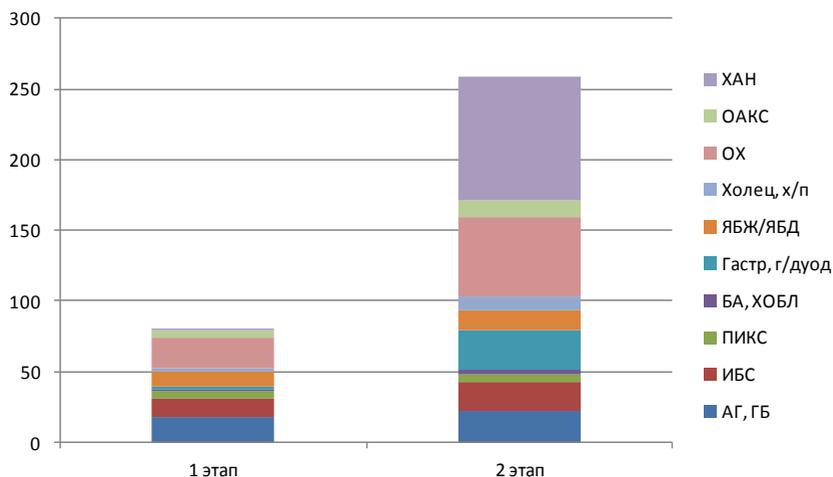
Руководителями проекта являются профессора Фаттахов В.В., Казань, Демченкова Г.З., Москва и председатель ТРО ООИВА «Инвалиды войны» Кукаркин А.С. Ответственный исполнитель: доцент кафедры функциональной диагностики ГБОУ ДПО КГМА Минздрава России Максумова Н.В. Соисполнителями проекта по направлениям являются заведующие кафедрами общей гигиены, функциональной диагностики, инфекционных болезней, дерматологии и косметологии, хирургии (по направлениям: ангиохирургия, травмы и заболевания конечностей) КГМА; доценты кафедр неврологии и мануальной терапии КГМА, психологии развития и клинической психологии ГБОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет». Соисполнителями проекта являются преподаватели, клинические ординаторы указанных кафедр КГМА и студенты-дипломники КПФУ. Работа проводилась по принципу волонтерской деятельности. При этом использовались современные технологии обследования [4, 9].

Исследования проводились на базах ГАУЗ «Городская поликлиника № 10» (главный врач Савинов С.Ю.) и № 11 (главный врач Хамидуллин М.М.)

г. Казани.

Перед началом этой многоплановой работы была проведено обучение врачей бригады с изучением основных проблем ВБД, представленных выше. Предложены пути их решения с учетом имеющего опыта КГМА, а также по данным научных и клинических исследований других медицинских учреждений, госпиталей ветеранов войн, реабилитационных учреждений.

С учетом объема публикации, мы не можем представить полную информацию о результатах проведенных исследований, но можем подчеркнуть, что изменение концепции диспансеризации, привлечение узких специалистов по представленным профилям, кластерный подход позволяют значительно повысить эффективность диспансеризации (рис. 1) ветеранов боевых действий.



**Рисунок 1.** Сравнительные показатели числа нозологических форм заболеваний и численность пациентов, выявленных при диспансеризации (1 этап) и после привлечения специализированной бригады (2 этап)

### Литература

1. Демченкова Г.З. Основные направления охраны здоровья и реабилитации воинов-интернационалистов / Г.З.Демченкова // Воен. - мед. журн.,-1992.-№8.- С.4-9.

2. Демченкова Г.З. Основные тенденции и факторы, определяющие качество жизни ветеранов войн, участников локальных конфликтов и членов их семей (2006-2012 гг.). *Госпитальная медицина*, 2013, № 9, с. 12-20.
3. Кузнецов С.И., Стоволкова Т.А., Суслина Е.А. Организация работы Координационного совета по организации медицинской помощи ветеранам войн в Самарской области. *Госпитальная медицина*, 2013, № 9, с. 30-33.
4. Максумова Н.В. Классификация показателей уровня адаптации и вегетативного тонуса у ветеранов боевых действий при скрининговым обследовании в условиях поликлиники. *Дневник Казанской медицинской школы. Материалы Республиканской научно-практической конференции*. Казань, 2014. С. 115-116.
5. Приказ МЗ РФ от 03.12.2012 г. № 1006 н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения».
6. Фаттахов В.В., Демченкова Г.З., Максумова Н.В. Медико-социальные и психологические аспекты качества жизни и здоровья ветеранов боевых действий. *Монография. Казань, МедДок*, 2013, 212 с.
7. Шатохина С.Н., Шабалин В.Н. Как нам перевести рутинный профосмотр на прицельный профилактический скрининг. *Госпитальная медицина*, 2013, с. 23-26.
8. Яковлев О.Г., Канунникова Л.В. Проблемы и правовое регулирование организации оказания медицинской помощи в госпиталях ветеранов войн РФ. *Госпитальная медицина*, 2013, № 9, с. 20-22.
9. Максумова Н.В. Раннее выявление соматических заболеваний и оценка уровня адаптации у ветеранов боевых действий на амбулаторном этапе обследования. *Автореферат канд.дисс. Санкт-Петербург*, 2017, 22 с.

## ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛОЙ СОЧЕТАННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ НА ЦИРКАДНЫЙ ИНДЕКС У ДЕТЕЙ СТАРШЕ СЕМИ ЛЕТ

**Мухитдинова Хура Нуритдиновна**

*доктор медицинских наук, профессор*

*Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников*

**Аннотация.** У больных, поступивших с нарушением сознания по GS  $7,8 \pm 0,7$  баллов, тяжестью травмы PTS  $1 \pm 0,25$ , ISS  $47,8 \pm 8,5$  баллов, продолжительностью ИВЛ  $22,2 \pm 4,5$  (3 группы) выявлены достоверно значимые изменения сердечного ритма в остром посттравматическом периоде с инверсией околонеделного ритма, свойственного наиболее выраженным дизадаптивным изменениям суточных колебаний сердечной функции. Наиболее близким к нормативным значениям структурных характеристик циркадного ритма ЧСС наблюдалось в 1 группе. Неблагоприятным признаком являлось формирование обратной связи между динамикой температуры тела и ЧСС в 3 группе ( $-0,4$ ).

**Ключевые слова:** *тяжелая сочетанная черепно-мозговая травма, циркадный индекс, дети.*

### **Актуальность**

Сочетание ЧМТ с повреждением других органов и систем усугубляет тяжесть повреждения головного мозга. С одной стороны, это связано с неадекватностью системных компенсаторных реакций в шоковом периоде, а с другой, - прямым или опосредованным повреждением различных органов или систем. Интенсивная терапия, направленная на компенсацию многосистемных нарушений, может вступать в противоречие с закономерностями течения саногенных и репаративных процессов в ЦНС. По мнению многих авторов у пациентов с острой травмой мозга следует поддерживать умеренное повышение среднего артериального давления. Применение управляемой гипердинамики при ЧМТ широко вошло в практику, но остается спорным методом. В практической медицине наблюдаются отклонения данного циркадного индекса как в сторону увеличения, так и уменьшения. Норма

циркадного индекса у взрослых мужчин и женщин должна находиться в пределах 1,24-1,44. На показатель не влияет ни возраст, ни пол исследуемого. Нормальный циркадный профиль говорит о стабильной вегетативной организации суточного ритма. Если же ЦИ повышен – это признак высокой чувствительности миокарда к симпатической стимуляции. В части случаев усиленный циркадный профиль – индивидуальная норма человека, привыкшего к интенсивным физическим нагрузкам. **Снижение индекса** считается показателем сердечно-сосудистых нарушений. Снижение ЦИ – неблагоприятный признак, свидетельствующий о вегетативной денервации сердца. Это означает, что симпатические и парасимпатические отделы ВНС регулируют сокращения миокарда неправильно. При стойком отклонении показателя в меньшую сторону можно говорить о том, что сократительная способность миокарда снизилась, и у больного развились необратимые изменения в миокарде и хроническая сердечная недостаточность. Падение циркадного индекса до 1,2 – признак сердечной недостаточности с вероятностью летального исхода. Ригидность ЧСС на фоне лечения – плохой прогностический признак, рост в сторону повышения – гарантия адекватности назначенной терапии. Однако в литературе недостаточно информации об особенностях изменений ЦИ ЧСС при ТСЧМТ у детей, что побудило нас изучению данного вопроса [1-4].

#### **Цель работы**

Изучить влияние тяжелой сочетанной черепно-мозговой травмы на циркадный индекс у детей старше 7 лет в остром периоде.

#### **Материал и методы исследования**

Изучены показатели комплексного обследования 18 больных школьного возраста (7-18 лет) с тяжелыми сочетанными черепно-мозговыми травмами (ТСЧМТ), поступившими в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) нейрохирургического отделения Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) в первые часы после дорожно-транспортного происшествия (ДТП) - 15, кататравмы- 3 пациента. Непрерывное почасовое мониторирование частоты сердечных сокращений (ЧСС), а также других параметров гемодинамики производились на протяжении 30 суток после ТСЧМТ. По показаниям больным при поступлении начата инвазивная механическая респираторная поддержка (МРП). Механическая респираторная поддержка начиналась искусственной вентиляции легких в режиме (CMV) в течение продолжительного времени, с последующим переводом на SIMV. Оценка тяжести состояния производилась методами балльной оценки по шкалам оценки тяжести при сочетанных травмах – шкала PTS (педиатрическая шкала травмы –PediatricTraumaScore (PTS) (TepasJ.J. etal.1985), оценка тяжести повреждений по шкале ISS, степень выраженности острой церебральной недостаточности по шкале ком Глазго. При посту-

плении нарушение сознания у 14 травмированных было оценено по шкале ком Глазго (GS) 8 баллов и ниже. Больные рассматривались в трех группах по продолжительности интенсивной терапии в условиях ОРИТ. 1 группа длительностью интенсивной терапии ( $7,7\pm 1,7$  суток) включала 4 детей в возрасте  $11,5\pm 3$  лет, 2 – продолжительностью пребывания в ОРИТ  $14,8\pm 2$  суток состояла из 6 пациентов средний возраст  $10,6\pm 0,9$  лет, 3 – 8 больных  $12,7\pm 2,8$  лет длительностью лечения в условиях ОРИТ от 21 до 30 суток (2 пациентов находились в условиях реанимационного отделения 55 и 84 суток). Комплексная интенсивная терапия заключалась в выявлении и своевременной коррекции отклонений: МРП, после выведения из шока обезболивающей, противовоспалительной, гемостатической, антибактериальной, инфузионной терапии, коррекции нарушений белкового, водно-электролитного баланса, хирургической в меру допустимых возможностей ранней коррекции, стресс-лимитирующей, цитопротекторной терапии. Применение шкалы оценки тяжести повреждений ISS, позволило проводить более дифференцированную оценку тяжести повреждений. Анализ шкалы ISS: 1-9 балла – повреждение легкой степени; 10-15 баллов – средней степени тяжести; 16-24 балла – тяжелое; свыше 24 – крайне тяжелое. Внедрение шкал позволило четко разграничить степень тяжести шока и в зависимости от этого определить дальнейшую тактику действий.

**Результаты и их обсуждение.**

**Таблица 1.**

*Характеристика больных с сочетанной тяжелой черепно-мозговой травмой старше 7 лет*

<b>Группы</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Кол.б-х	4	6	7
Дни в ОРИТ	$7,7\pm 1,7$	$14,8\pm 2,2$	$34,6\pm 14,1$
Возраст,годы	$11,5\pm 3$	$10,6\pm 0,9$	$12,7\pm 2,8$
GS, баллы	$10\pm 0,4$	$8,2\pm 0,9$	$7,8\pm 0,7$
ИВЛ,сут.	$2\pm 0,9$	$10,7\pm 2,6$	$22,2\pm 4,5$
PTS, баллы	$4\pm 0,2$	$1\pm 0,3$	$1\pm 0,25$
ISS, баллы	$52\pm 8$	$60\pm 13$	$47,8\pm 8,5$

Тяжесть состояния больных преимущественно определялась преимущественно тяжестью повреждений головного мозга (табл.1). При нарушении сознания  $10\pm 0,4$  баллов, тяжести травмы по PTS  $4\pm 0,2$  балла уменьшало продолжительность ИВЛ до  $2\pm 0,9$  суток и продолжительность лечения в ОРИТ до  $7,7\pm 1,7$  дней (табл.1). При сравнительно менее выраженном трав-

матическом воздействии на головной мозг своевременными этиопатогенетически обусловленными мероприятиями удавалось в достаточно короткие сроки вывести больных из состояния травматического шока тяжелой степени, провести своевременно хирургическую коррекцию переломов костей, эффективную интенсивную терапию ушибов паренхиматозных органов, возмещение кровопотери. Эффективность лечения тяжелого ушиба головного мозга (УГМ) протекала более благоприятно при открытой ЧМТ, о чем свидетельствуют более короткие сроки восстановления в 1 группе  $7,7 \pm 1,7$  суток, во 2 группе  $14,8 \pm 2,2$  дней, продолжительности ИВЛ в 1 группе  $2 \pm 0,9$ , во 2 группе  $10,7 \pm 2,6$  суток, чем при ТЗЧМТ (табл. 1). В то время как длительность интенсивной терапии больных 3 группы оказалась достоверно продолжительнее и составила  $34,6 \pm 14,1$  суток ( $p < 0,05$ ), ИВЛ  $22,2 \pm 4,5$  дней ( $p < 0,05$ ) (таб. 1).

**Таблица 2.**

*Динамика мезора циркадного ритма частоты сердечных сокращений в минуту*

Дни	1 группа	2 группа	3 группа
1	98,3±9,1	105,9±10,3	108,7±4,2
2	105,7±6,2	104,3±5,9	100,2±4,7
3	110,6±5,7	101,4±5,1	95,2±2,6*
4	94,9±3,6	106,8±3,5	84,5±5,3*
5	94,8±3,8	101,6±4,7	83,2±4,6*
6	91,2±2,2	103,2±4,8	85,5±3,4*
7	99,6±5,8	102,1±2,7	91,9±3,3*
8	95,8±6,4	109,2±2,8	99,1±4,0*
9	96,8±2,5	103,8±3,8	96,4±3,2
10		115,7±5,9	106,5±2,9
11		104,7±4,1	104,3±5,9
12		110,0±3,3	98,6±2,6
13		101,2±4,9	101,1±4,8
14		101,0±4,1	94,6±3,8
15		107,8±3,8	100,9±1,9
16		106,9±5,3	101,7±3,6
17		102,1±5,5	99,6±3,7
18			94,2±3,2*
19			99,1±3,8*

20			99,2±2,7*
21			99,5±5,1
22			107,7±4,8
23			106,4±3,7
24			100,5±2,9
25			97,0±4,1
26			98,7±3,5
27			105,9±3,5
28			101,7±4,2
29			100,3±3,1
30			107,7±2,5

\*-достоверно относительно показателя в 1 сутки

Как представлено в табл.2, только у больных 3 группы выявлены достоверно значимые изменения сердечного ритма в остром посттравматическом периоде. Так, уменьшение мезора циркадного ритма ЧСС наблюдалось на 3-8 сутки на 13,24,25,23,19,8 в минуту ( $p<0,05$ ), 18-20 сутки на 14,9,9 ударов в минуту ( $p<0,05$ ).

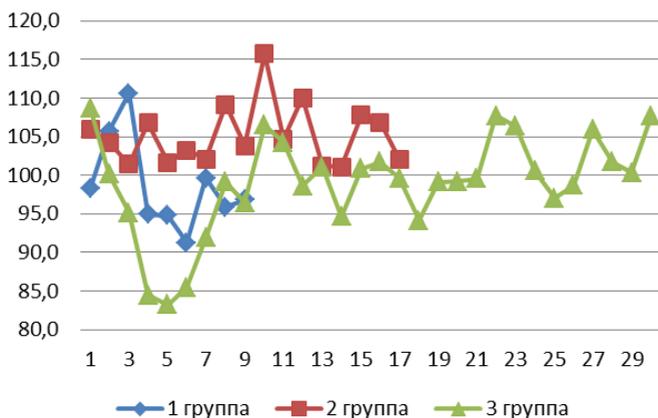


Рисунок 1. Динамика мезора циркадного ритма частоты сердечных сокращений, ударов в минуту

На протяжении всего наблюдения выявлена наиболее выраженная наклонность к тахикардии во 2 группе, менее значительная в 1 группе, в то время как у пациентов 3 группы выявлена инверсия околонеделного ритма,

свойственного наиболее выраженным дизадаптивным изменениям структуры биоритмов. То есть уменьшение ЧСС на 25% ( $p < 0,05$ ) скорее всего было проявлением отека головного мозга воспалительного генеза с вторичными повреждениями головного мозга в связи с более тяжелой травмой (рис.1) больных 3 группы.

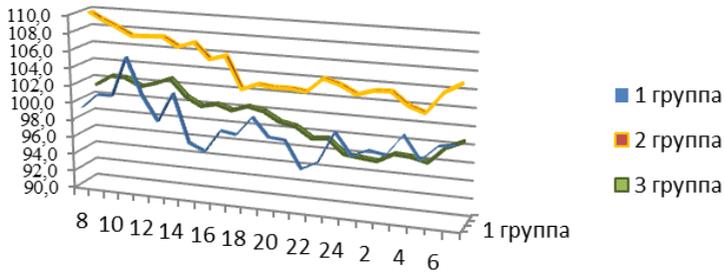


Рисунок 2. Влияние тяжести травмы на циркадный ритм ЧСС до 7 лет

Обращает внимание тот факт, что средние значения в циркадном ритме частоты сердечных сокращений независимо от времени суток, то есть и в дневное и ночное время во 2 группе колебались в пределах 102-108 в минуту, на уровне 95-102 в минуту в 3 группе. Волны большей амплитуды (5 ударов в минуту) выявлены в 1 группе с проекцией акрофазы в 11 часов, батифазой в 22 часа. То есть наиболее близким к физиологическим значениям оказались структурные характеристики циркадного ритма ЧСС в 1 группе. Циркадный ритм ЧСС в 1 группе состоял из 5-6 часовых волн (рис.2).

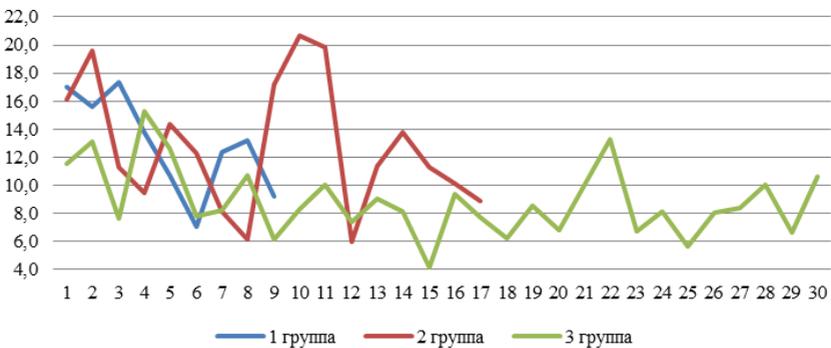
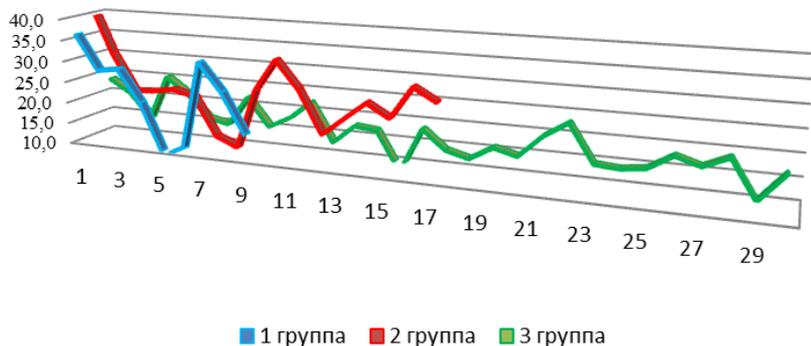
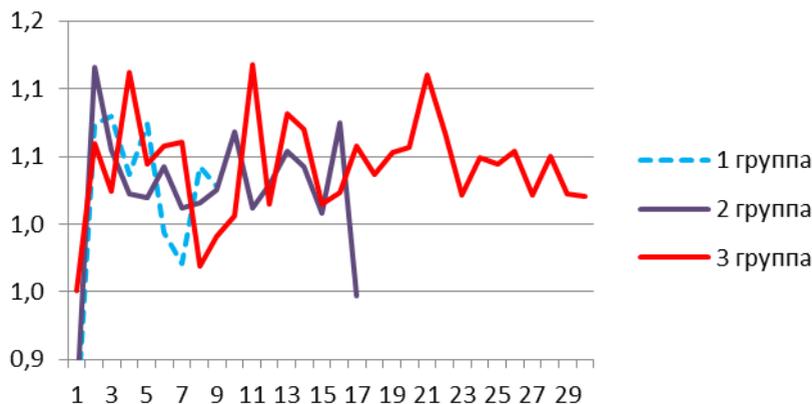


Рисунок 3. Динамика амплитуды суточных колебаний сердечного ритма, ударов в минуту

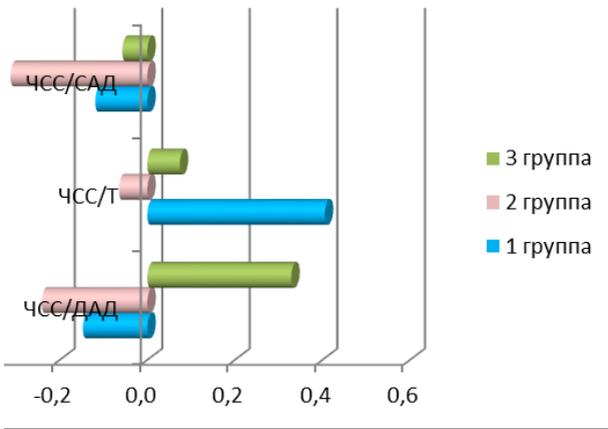


**Рисунок 4.** Изменение размаха суточных колебаний сердечного ритма, ударов в минуту



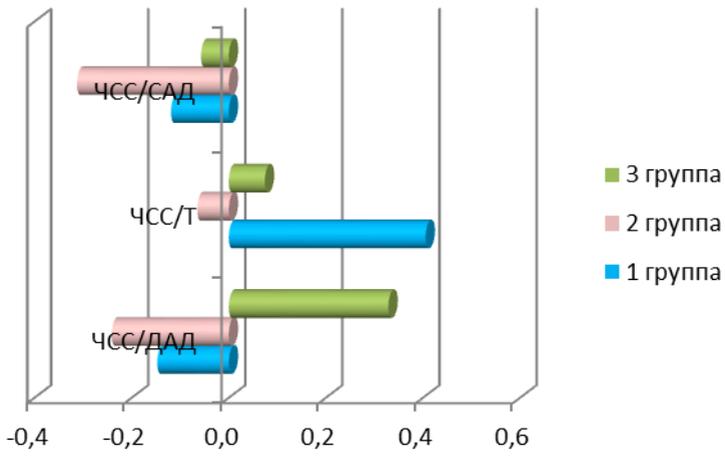
**Рисунок 8.** Динамика циркадного индекса в остром периоде СТЧМТ

Снижение ЦИ до 0,9-1 в первые сутки во всех группах, свидетельствовало о том, что сократительная способность миокарда снизилась, и у больного развились необратимые изменения в миокарде и хроническая сердечная недостаточность. Колебания ЦИ преимущественно в пределах 1-1,1 характеризовали ригидность ЧСС, являясь признаком неправильной регуляции симпатическими и парасимпатическими отделами ВНС сокращений миокарда. Обнаруженное стойкое отклонение показателя в меньшую сторону говорило о том, что сократительная способность миокарда снизилась. Существенного роста в сторону повышения ЦИ – гарантии адекватности назначенной терапии не наблюдалось.



**Рисунок 9.** Выраженность и продолжительность смещений акрофазы циркадного ритма ЧСС

Как представлено на рис.9, во всех группах преобладало умеренное смещение пика акрофазы циркадного ритма ЧСС на протяжении 67% в первой, 58% во второй, 60% интенсивной терапии в третьей группах.



**Рисунок 10.** Корреляционные связи в динамике за 9 суток острого периода

Как представлено на рисунках 10 и 11, существенных различий в корреляционных связях ЧСС с показателям САД, ДАД, и температуры тела не выявлено. Так в первые 9 суток в 1 группе наблюдалась умеренная прямая зависимость ЧСС от температуры тела (0,4). Некоторая прмая связь отмечена ЧСС и ДАД в 3 группе (0,3) и обратная корреляционная связь изменений показателей ЧСС и САД во 2 группе (0,24).

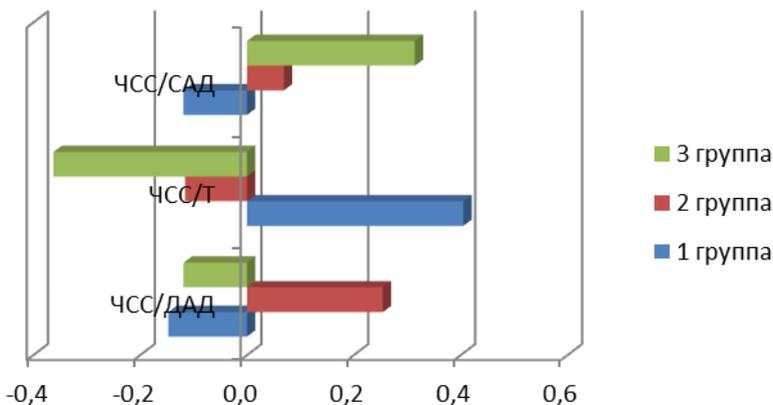


Рисунок 11. корреляции ЧСС за весь острый период

Неблагоприятным признаком являлось формирование обратной связи между динамикой температуры тела и ЧСС в 3 группе (рис,11) составившее (-0,4).

### Вывод

У больных, поступивших с нарушением сознания по GS  $7,8 \pm 0,7$  баллов, тяжестью травмы PTS  $1 \pm 0,25$ , ISS  $47,8 \pm 8,5$  баллов, продолжительностью ИВЛ  $22,2 \pm 4,5$  (3 группы) выявлены достоверно значимые изменения сердечного ритма в остром посттравматическом периоде с инверсией около-недельного ритма, свойственного наиболее выраженным дизадаптивным изменениям суточных колебаний сердечной функции. Наиболее близким к физиологическим значениям структурных характеристик циркадного ритма ЧСС наблюдалось в 1 группе. Неблагоприятным признаком являлось формирование обратной связи между динамикой температуры тела и ЧСС в 3 группе (-0,4).

**Источники**

1. <https://aptekatamara.ru/diagnostika/cirkadnyj-indeks.html>
2. <https://sosudy.info/cirkadnyj-indeks>
3. <https://infoerdce.com/diagnostika/tsirkadnyj-indeks/>
4. <https://sposivracha.com/questions/302316-cirkadnyy-indeks-chss-rezko-snizhen>

## **ЭФФЕКТИВНЫЙ КОНТРОЛЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

**Меньшикова Ираида Георгиевна**  
*доктор медицинских наук, профессор*

**Магальяс Елена Владимировна**  
*кандидат медицинских наук*

**Скляр Ирина Васильевна**  
*кандидат медицинских наук*  
*Амурская государственная медицинская академия*  
*г. Благовещенск, Россия*

В клинической практике часто наблюдается коморбидное течение различных заболеваний у одного и того же больного, которое составляет до 93% среди лиц среднего возраста. По данным литературы, сочетание АГ и хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) встречается в 34,3% случаев [1, 4]. Пациенты с АГ и ХОБЛ имеют особенно высокий сердечно-сосудистый риск [2, 5, 6]. Эти заболевания имеют много общих факторов риска, кроме того, риск возрастает вследствие гипоксии, хронического воспаления в бронхах, повреждения эндотелия сосудов, активации свободнорадикального окисления [2, 6, 7].

Согласно современным отечественным рекомендациям, блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, представителями которых являются ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента и блокаторы рецепторов ангиотензина, сохранили лидирующее значение среди основных классов антигипертензивных препаратов и рассматриваются в настоящее время как базовые лекарственные средства, в том числе в составе комбинированной терапии [2, 5], которая позволяет подавить контррегуляторные механизмы повышения АД. Все преимущества такой терапии присущи только рациональным комбинациям антигипертензивных препаратов, одной из таких комбинаций у больных ХОБЛ является сочетание блокатора рецепторов ангиотензина и антагониста кальция пролонгированного действия [1, 4, 5].

Эффективность терапии находится в тесной взаимосвязи с приверженностью к ней [3, 8, 9, 10]. В свою очередь, приверженность зависит от большо-

го числа факторов, оказывающих на нее влияние. Во многом они связаны с недостаточностью информации у больных о своем заболевании, отсутствием навыков самоконтроля в сочетании с нежелательными явлениями лекарственного лечения [1, 3, 8, 9, 11, 12]. Повысить приверженность больных АГ и ХОБЛ к выполнению врачебных назначений возможно при использовании комплекса лечебно-профилактических мер, включающих применение фиксированных комбинаций антигипертензивных препаратов и образовательных программ [3, 8, 9, 10, 12].

Целью исследования явилось определение эффективного контроля артериальной гипертонии у больных ХОБЛ на фоне комплексной терапии.

В исследование включены 46 пациентов с ГБ II стадии в сочетании с ХОБЛ I–II стадии стабильного течения. Мужчин было 67,4%, женщин – 32,6%. Средний возраст пациентов –  $53,8 \pm 0,45$  лет. Все больные были разделены на две группы: 1 группу составили 25 пациентов, которые на фоне медикаментозной терапии обучались в школе здоровья. Во 2 группе (21 больной) проводилась только лекарственная терапия по той же схеме, что и в 1 группе. Антигипертензивная терапия включала фиксированную комбинацию препаратов: телмисартан 40 мг с амлодипином 5 мг (Твинста®, Boehringer Ingelheim, Германия) и терапию ХОБЛ согласно Глобальной инициативе по диагностике, лечению и профилактике ХОБЛ [6].

Обследуемые пациенты подписали информированное добровольное согласие на участие в исследовании. Всем больным проводилось клинико-лабораторное и инструментальное исследование. Выполнялась трансторакальная эходоплеркардиография (ЭХОДКГ) по стандартной методике на ультразвуковом сканере Xario (Toshiba, Япония), оснащенном мультиточечными датчиками.

Для контроля эффективности лечения больным выполнялось суточное мониторирование артериального давления (АД) на кардиорегистраторе «Кардиотехника -04-8(М)» фирмы «Инкарт» (Санкт-Петербург) по стандартной методике. Рассчитывались среднеарифметические значения систолического и диастолического АД (САД) и (ДАД), индекс времени (ИВ) – процент времени, в течение которого АД превышало нормальный уровень в отдельные временные интервалы, определяли величину утреннего подъема АД, вариабельность (Вр. САД и ДАД) или нестабильность АД, которая отражает все его колебания в течение определенных промежутков времени.

Исследование функции внешнего дыхания проводилось на спирографе Spiroset 3000 (Германия) по стандартной методике, определялись объем форсированного выдоха за 1-ю сек ( $ОФВ_1$ ), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), индекс Тиффно (ИТ).

Динамика оценивалась через 6 месяцев лечения. Занятия для больных проводились согласно информационно-методического пособия для врачей

«Школа здоровья для пациентов с артериальной гипертонией» под редакцией Р.Г. Оганова (М., 2008).

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью пакета программ STATISTICA версия 10.0 для Windows. Оценка соответствия признака нормальному распределению проводилась с помощью критериев Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилка. Методы описательной статистики включали вычисление среднего арифметического и стандартной ошибки среднего ( $M \pm m$ ) при нормальном распределении данных и использование медианы, верхней и нижней квартилей ( $Me(Q1;Q3)$ ) для описания данных, не подчиняющихся закону нормального распределения. Сравнение двух независимых групп при нормальном распределении данных проводилось с помощью непарного t-критерия Стьюдента для независимых переменных, при наличии отличий от нормальности использовался U критерий Манна-Уитни (Mann-Whitney U Test). Сравнение двух зависимых выборок при нормальном распределении данных производилось с помощью парного t- критерия Стьюдента для зависимых переменных, а при отклонении от нормального - T-критерия Вилкоксона (Wilcoxon Matched Pairs T Test). Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

При исходном анкетировании пациенты обеих групп показали низкий уровень знаний о своем заболевании. После обучения в школе здоровья для больных АГ у пациентов 1-й группы увеличились степень осведомленности о наличии АГ и уровень информированности пациентов о факторах риска (ФР) заболевания (T-критерий Вилкоксона,  $p=0,001$ ). Через 6 месяцев лечения повысилось число пациентов в 1-й группе, регулярно принимающих рекомендованные антигипертензивные препараты (T-критерий Вилкоксона,  $p=0,001$ ). К концу наблюдения 24 (96,0%) больных 1-й группы стали самостоятельно контролировать АД и вести дневник пациента с АГ, что способствовало повышению степени соблюдения схемы медикаментозной терапии, улучшало взаимодействие между врачом и больным.

У больных 2-й группы на фоне терапии наблюдалось статистически значимое повышение уровня осведомленности о наличии заболевания и информированность пациентов о факторах риска развития заболевания (T-критерий Вилкоксона,  $p=0,01$ ), хотя количество больных, контролирующих АД, оставалось низким (T-критерий Вилкоксона,  $p=0,1$ ).

У пациентов, прошедших обучение в школе здоровья, на протяжении всего периода наблюдения отмечалась положительная динамика со стороны основных ФР. Так, уменьшилась доля больных, ведущих малоактивный образ жизни (на 29,4%, T-критерий Вилкоксона,  $p=0,001$ ), сократилось число больных, злоупотребляющих соленой пищей (на 25,9%, T-критерий Вилкоксона,  $p=0,001$ ), снизилась частота избыточной массы тела (на 5,8%, T-критерий Вилкоксона,  $p=0,04$ ) и абдоминального ожирения (на 3,9 %, T-критерий Вилкоксона,  $p=0,04$ ).

T-критерий Вилкоксона,  $p=0,04$ ). Соблюдение рекомендаций по диете и медикаментозному лечению привели к снижению частоты распространенности повышенного уровня общего холестерина (на 12,0%, T-критерий Вилкоксона,  $p=0,001$ ), липопротеинов низкой плотности (на 6,9%, T-критерий Вилкоксона,  $p=0,03$ ) и триглицеридов (на 9,3%, T-критерий Вилкоксона,  $p=0,02$ ), повышению липопротеинов высокой плотности (на 5,6%, T-критерий Вилкоксона,  $p=0,04$ ). После обучения в школе здоровья 2 (10%) пациента из 20 курильщиков 1-ой группы отказались от курения (T-критерий Вилкоксона,  $p=0,02$ ). В группе больных, не участвующих в образовательной программе, частота распространенности факторов риска практически не изменилась (T-критерий Вилкоксона,  $p=0,1$ ).

Таким образом, к концу наблюдения в 1-й группе больных выявлялось повышение уровня приверженности к лечению до 96,0% (T-критерий Вилкоксона,  $p=0,001$ ), которая оценивалась по посещаемости цикла занятий в школе здоровья, регулярности приема гипотензивных препаратов и по динамике ФР за весь период наблюдения. Следует отметить, что во 2-й группе приверженность к лечению была низкой (T-критерий Вилкоксона,  $p=0,1$ ), как по охвату больных медикаментозным лечением, так и по уменьшению ФР.

В 1-й группе больных в условиях выбранного режима комплексной терапии отмечалось достоверно более значимое уменьшение средних, а также максимальных значений САД и ДАД по данным СМАД по сравнению с пациентами 2-й группы (t-критерий Стьюдента,  $p=0,04$ ). К 6-му месяцу терапии средние значения САД снизились с  $157,62 \pm 1,76$  до  $124,16 \pm 1,95$  мм рт. ст., ДАД – с  $96,52 \pm 1,69$  до  $81,18 \pm 1,82$  мм рт. ст., ИВ САД - с  $49,41 \pm 0,68$  до  $16,89 \pm 1,57\%$ , ИВ ДАД - с  $45,52 \pm 1,71$  до  $16,2 \pm 1,97\%$ , Вр. САД - с  $21,12 \pm 1,58$  до  $7,6 \pm 1,89$  мм рт. ст., Вр. ДАД - с  $17,9 \pm 1,58$  до  $6,99 \pm 2,39$  мм рт. ст. (t-критерий Стьюдента,  $p=0,001$ ). К этому времени целевой уровень АД был достигнут у всех пациентов 1-й группы и сохранялся до конца наблюдения. Во 2-й группе больных к 6-му месяцу отмечено снижение средних значений САД с  $157,47 \pm 1,91$  до  $155,06 \pm 2,35$  мм рт. ст. (t-критерий Стьюдента,  $p=0,02$ ) и ДАД с  $93,26 \pm 1,24$  до  $90,08 \pm 1,52$  мм рт.ст. (t-критерий Стьюдента,  $p=0,03$ ) с достижением целевого уровня АД у 16 (76,2%) больных. Степень снижения наиболее информативных показателей СМАД - ИВ и Вр. АД стала статистически значимой только к 12-му месяцу лечения (ИВ САД снизился с  $45,91 \pm 0,76$  до  $18,15 \pm 2,35\%$ , ИВ ДАД - с  $44,16 \pm 1,15$  до  $16,2 \pm 2,23\%$  и Вр. САД - с  $18,95 \pm 1,65$  до  $8,10 \pm 2,25$  мм рт. ст., Вр. ДАД - с  $18,01 \pm 1,29$  до  $8,12 \pm 2,38$  мм рт. ст.). На фоне лечения в обеих группах больных регистрировалось улучшение показателей функции внешнего дыхания. В 1-й группе больных отмечалось повышение  $ОФВ_1$  с  $58,7 \pm 1,7$  до  $72,05 \pm 1,2$  (t-критерий Стьюдента,  $p=0,01$ ), однако во 2-й группе больных статистически значимо-

го улучшения бронхиальной проходимости не наблюдалось (с  $59,24 \pm 1,7$  до  $60,92 \pm 1,4$ , t-критерий Стьюдента,  $p=0,5$ ).

Результаты ЭХОДКГ показали отклонение от нормы параметров внутрисердечной гемодинамики. У больных обеих групп выявлялся гипертрофический тип ремоделирования ЛЖ с нарушением диастолической функции ЛЖ (табл. 1).

Стойкое и длительное поддержание целевых уровней АД пациентами, прошедшими обучение в школе здоровья, привело к улучшению морфофункциональных показателей сердца, что отразилось в статистически достоверном уменьшении ИММЛЖ и улучшении функциональных показателей ЛЖ. Так, к 6-му месяцу комплексного лечения в 1-й группе больных отмечалось значительное снижение ИММЛЖ (Т-критерий Вилкоксона,  $p=0,01$ ) с нормализацией данного показателя у 8 (32,0%) пациентов. Зарегистрировано увеличение УО и ФВ ЛЖ (Т-критерий Вилкоксона,  $p=0,01$ ), указывающее на улучшение систолической функции ЛЖ. Во 2-й группе на фоне антигипертензивной терапии выявлялось умеренное снижение ИММЛЖ (Т-критерий Вилкоксона,  $p=0,1$ ), однако по сравнению с 1-й группой больных оно было незначительным (U-критерий Манна-Уитни,  $p=0,02$ ), что связано с недостаточным контролем АД, низкой приверженностью к лечению. Нормализацию ИММЛЖ удалось достигнуть лишь у 2 (9,5%) пациентов этой группы. Средние значения УО и ФВ ЛЖ по сравнению с исходными значениями (Т-критерий Вилкоксона,  $p=0,1$ ) практически не изменились (табл. 1).

К 6-му месяцу наблюдения в обеих группах улучшилась диастолическая функция ЛЖ. Нормализация показателей трансмитрального кровотока регистрировалась у 8 (32,0%) больных 1-й группы и у 2 (9,5%) - 2-й группы. Динамика функциональных показателей ЛЖ на фоне лечения представлена в таблице 2.

Таким образом, у пациентов 1-й группы на фоне выбранной тактики лечения отмечалось достоверно более значимое уменьшение ИММЛЖ (Т-критерий Вилкоксона,  $p=0,01$ ), указывающее на регрессию гипертрофии ЛЖ, а также достоверное увеличение отношения пиковых скоростей на митральном клапане (Е/А), (Т-критерий Вилкоксона,  $p=0,01$ ), свидетельствующее об улучшении диастолической функции ЛЖ.

Таблица 1.

Изменения показателей систолической функции ЛЖ у больных гипертонической болезнью II стадии в сочетании с ХОБЛ на фоне лечения

Показатель	1-я группа (n=25)		2-я группа (n=21)	
	Исходно 1	Через 6 месяцев лечения 2	Исходно 3	Через 6 месяцев лечения 4
УО, мл	68,5 (66,5;70,6)	73,6 (70,5;76,4) $p_{1-2}=0,01$	68,9 (66,4;71,2)	70,9 (67,9;72,9) $p_{3-4}=0,1$ $p_{2-4}=0,04$
ФВ,%	62,9 (61,7;63,6)	71,4 (68,9;72,9) $p_{1-2}=0,01$	63,1 (62,4;64,2)	66,8 (65,1;68,1) $p_{3-4}=0,1$ $p_{2-4}=0,04$
ТЗСЛЖД, см	1,29 (1,28;1,3)	1,16 (1,14;1,19) $p_{1-2}=0,01$	1,28 (1,27;1,29)	1,25(1,24;1,27) $p_{3-4}=0,1$ $p_{2-4}=0,02$
ТМЖПД, см	1,28 (1,26;1,29)	1,17 (1,14;1,19) $p_{1-2}=0,01$	1,29 (1,27;1,3)	1,26(1,24;1,29) $p_{3-4}=0,1$ $p_{2-4}=0,02$
ИММЛЖ, г/м <sup>2</sup>	144,8 (139,3;145,9)	129,9(124,9;131,9) $p_{1-2}=0,01$	143,1 (138,2;144,8)	137,8 (134,5;142,9) $p_{3-4}=0,1$ $p_{2-4}=0,02$

Таблица 2

Изменения показателей диастолической функции ЛЖ у больных гипертонической болезнью II стадии на фоне лечения

Показатель	1-я группа (n=25)		2-я группа (n=21)	
	Исходно 1	Через 6 месяцев лечения 2	Исходно 3	Через 6 месяцев лечения 4
Е/А, усл. ед	0,78 (0,77;0,84)	1,05 (1,0;1,08) $p_{1-2}=0,01$	0,77 (0,75;0,85)	0,83(0,79;0,87) $p_{3-4}=0,1$ $p_{2-4}=0,01$
ВИР, мс	111,7 (109,9;112,9)	98,7(96,9;101,3) $p_{1-2}=0,01$	113,1 (110,1;114,1)	108,2(107,2;110,9) $p_{3-4}=0,1$ $p_{2-4}=0,01$

ВЗРН, мс	232,3 (227,5;234,5)	214,9(211,2;216,9) $p_{1,2}=0,01$	230,9 (228,2;232,9)	226,7(224,9;228,2) $p_{3-4}=0,1$ $p_{2-4}=0,02$
----------	------------------------	--------------------------------------	------------------------	---

Таким образом, эффективность лечения коморбидных больных с АГ и ХОБЛ зависит не только от своевременной диагностики и выбора оптимальной тактики лечения, но и от соблюдения больным предписанного режима терапии. Результаты исследования свидетельствуют о перспективности использования обучающих программ в комплексной терапии при коморбидной патологии с целью повышения ее эффективности.

### Литература

1. Анопченко А.С., Агранович Н.В., Кнышова С.А., Хрипунова А.А., Мацукатова В.С., Пилипович Л.А. Оценка эффективности немедикаментозной терапии в комплексном лечении коморбидных больных ХОБЛ в сочетании с артериальной гипертензией // Вестник молодого ученого. 2017. №4(19). С.5–7.

2. Кобалава Ж.Д., Конради А.О., Недогода С.В., Шляхто Е.В., Арутюнов Г.П., Баранова Е.И., Барбараш О.Л., Бойцов С.А., Вавилова Т.В., Виллевальде С.В., Галявич А.С., Глезер М.Г., Гринева Е.Н., Гринштейн Ю.И., Драпкина О.М., Жернакова Ю.В., Звартау Н.Э., Кисляк О.А., Козиолова Н.А., Космачева Е.Д. и др. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020 // Российский кардиологический журнал. 2020. Т.25, №3. 3786. С.149–218. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-3-3786>

3. Ротарь О.П., Толкунова К.М., Солнцев В.Н., Ерина А.М., Бояринова М.А., Алиева А.С., Могучая Е.В., Колесова Е.П., Павлюк Е.И., Посненкова О.М., Абросимова О.В., Драпкина О.М., Шепель Р.Н., Иванова Е.С., Жамалов Л.М., Иванова М.И., Евдокимов Д.С., Болдуева С.А., Якупченко Т.И., Мевша О.В. и др. Приверженность к лечению и контроль артериальной гипертензии в рамках российской акции скрининга МММ19 // Российский кардиологический журнал. 2020. Т.25, №3. 3745. С.98–108. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2020-3-3745>

4. Будневский А.В., Малыш Е.Ю. Клинико-патогенетические взаимосвязи сердечно-сосудистых заболеваний и хронической обструктивной болезни легких // Кардиология. 2017. Т.57, №4. С.89–93. <https://dx.doi.org/10.18565/cardio.2017.4.89-93>

5. Саютина Е.В., Буторова Л.И., Туаева Е.М., Осадчук М.А. Телмисартан в комплексной терапии артериальной гипертензии: от фармакологических особенностей к клиническим преимуществам // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020. Т.19, №1. С.106–117. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2020-1-2453>

6. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Update 2017. URL: <https://goldcopd.org>.

7. Клиника, диагностика, принципы лечения и профилактика артериальной гипертензии / под ред. И.Г. Меньшиковой. Благовещенск, 2015. 164 с.

8. Меньшикова И.Г., Магаляс Е.В., Скляр И.В., Квасникова Ю.В., Лоскутова Н.В. Влияние комплексной терапии на показатели внутрисердечной гемодинамики у пациентов с артериальной гипертензией в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2020. Вып.76. С.27–33. <https://doi.org/10.36604/1998-5029-2020-76-27-33>

9. Смирнова М.И., Горбунов В.М., Курехян А.С., Кошеляевская Я.Н., Деев А.Д. Различные виды вариабельности артериального давления у больных артериальной гипертензией и хроническими болезнями нижних дыхательных путей // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2018. Т.14, №6. С.816–825. <https://doi.org/10.20996/1819-6446-2018-14-6-816-825>

10. Подзолков В.И., Тарзиманова А.И. Фиксированные комбинации в лечении артериальной гипертензии: новые возможности // Российский кардиологический журнал. 2018. №5. С.68–73. <https://doi.org/10.15829/1560-4071-2018-5-68-73>

11. Кобалава Ж.Д., Троицкая Е.А., Маркова М.А., Хрулева Ю.В. Приверженность больных артериальной гипертензией при использовании тройной фиксированной комбинации амлодипина, индапамида и периндоприла (результаты программы ДОКАЗАТЕЛЬСТВО) // Артериальная гипертензия. 2019. Т.25, №3. С.285–294. <https://doi.org/10.18705/1607-419X-2019-25-3-285-294>

12. Наумова Е.А., Семенова О.Н. Современный взгляд на проблему приверженности пациентов к длительному лечению // Кардиология: новости, мнения, обучение. 2016. №2. С.30–39.

## **ОЦЕНКА ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ СЪЕМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ В ПРЕВЕНТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ДИСБИОЗА ПОЛОСТИ РТА**

**Вечеркина Жанна Владимировна**

*кандидат медицинских наук, доцент*

**Чиркова Наталия Владимировна**

*кандидат медицинских наук, профессор*

**Смолина Алина Александровна**

*ассистент*

*Воронежский государственный медицинский университет имени*

*Н.Н. Бурденко*

*Воронеж, Россия*

На сегодняшний день нуждаемость пациентов в ортопедическом лечении съемными протезами остается на достаточно высоком уровне [1,2]. Известно, что влияние съемных протезов на ткани и органы зубочелюстной системы многообразно. При ортопедическом лечении перед врачом-стоматологом встает вопрос о профилактике осложнений дисбиотического и воспалительного характера [3]. От микробиологического благополучия зависит течение, исход и прогноз ортопедического лечения. Несомненно, большую роль в профилактике возникновения воспаления слизистой оболочки протезного ложа является гигиена полости рта и съемных протезов [4].

Цель: изучить целесообразность использования дезинфицирующего раствора для съемных протезов из термопластических полимеров.

На кафедре пропедевтической стоматологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко был разработан и изучен дезинфицирующий раствор «Дентасептин Ag+».

В клинике на ортопедическом приеме 50 пациентам равноценной возрастной группы с частичным отсутствием зубов после протезирования были даны рекомендации в форме памятки по гигиене за изготовленными съемными зубными протезами. В первую группу исследования входило 25 пациентов, которым рекомендовали использовать для очищения и дезинфекции ирригатор съёмных протезов ирригатор, который с помощью струи воды эффективно удалял остатки пищи без риска повреждения протеза и раствор «РадосептAg+» (выдержка в растворе для дезинфекции 20 минут). Во вто-

рую группу входило 25 исследуемых, которые использовали для очищения и дезинфекции ирригатор и стоматологический раствор «ДентасептинAg<sup>+</sup>» (выдержка в растворе для дезинфекции 20 минут). Ирригатор они также применяли для профилактического массажа десен. Через 1 сутки, 1 неделю, 3 недели определяли зоны воспалительных участков протезного ложа у пациентов с использованием раствора Шиллера-Писарева и 1% раствора толуидинового синего, интенсивность окрашивания слизистой оболочки протезного ложа зависела от степени воспалительной реакции и микробной обсемененности.

Анализ изучения суммарных площадей воспалительных зон в слизистой оболочки протезного ложа показал, что максимальные значения были отмечены первый день наложения съемных протезов из термопластов на основе нейлона у всех пациентов и в среднем составили 1326,5 мм<sup>2</sup> на верхней челюсти и 960,4 мм<sup>2</sup> на нижней челюсти. Через 1 неделю после фиксации съемных протезов было отмечено неравномерное уменьшение изучаемого показателя и в первой, и во второй группах. Через 3 недели после наложения съемных протезов отмечалось, что значения зон воспаления слизистой оболочки на верхней и нижней челюсти у больных первой группы снизились и составили - 104 мм<sup>2</sup> на верхней челюсти и 96 мм<sup>2</sup> на нижней челюсти, у пациентов второй группы этот показатель равнялся 59,2 мм<sup>2</sup> и 45 мм<sup>2</sup> соответственно. Результат исследования гигиенического состояния зубных протезов у пациентов первой группы спустя 3 недели пользования ими показал: у 11 пациентов – 1,6±0,09 баллов, что свидетельствует об удовлетворительном уровне гигиены съемного пластиночного протеза; у 4 больных - 1,4±0,06 баллов (p<0,05) - «отличный» уровень гигиены. Анализ гигиенического состояния съемных пластиночных протезов больных, использующих для очищения раствор «ДентасептинAg<sup>+</sup>» через 3 недели показал, что среднее значение индекса у 14 больных 1,3±0,11 баллов (p<0,05), как «отличный» уровень гигиены; у 6 больных - 1,6±0,05 баллов (p<0,05), как «удовлетворительный» уровень гигиены.

Таким образом, использование дезинфицирующего раствора «Дентасептин Ag<sup>+</sup>» для очищения и дезинфекции съемных протезов из термопластических полимеров позволило уменьшить воспаление слизистой оболочки протезного ложа и повысить ее резистентность к негативному воздействию съемного протеза в период адаптации. Объективно слизистая оболочка полости рта у пациентов второй группы стала бледно – розовая, отечность исчезла, пациентами было отмечено отсутствие галитоза, исчезновение зуда и жжения и болевых ощущений слизистой оболочки полости рта.

Результаты исследования свидетельствует о хорошей динамике состояния слизистой оболочки протезного ложа при использовании разработанного дезинфицирующего раствора, положительно влияющего на состав

микрофлоры полости рта при использовании съёмных конструкций зубных протезов.

### **Список литературы**

1. Антоненков Ю.Е., Чайкина Н.Н., Саурина О.С., Смолькин Е.Б., Чернов А.В., Титова С.Н. О стоматологической службе Воронежской области // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. Акционерное общество «Шико». – М. 2020. Т. 28, № 2. С. 239-242.

2. Антонян А.Б., Харитонов Д.Ю., Петросян А.Э., Вечеркина Ж.В., Чиркова Н.В. Профилактика воспалительных осложнений в хирургической стоматологии //В сборнике: Наука и инновации - современные концепции. сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума. Москва, 2021. С. 136-142.

3. Вечеркина Ж.В., Шалимова Н.А., Чиркова Н.В., Морозов А.Н., Попова Т.А. Анализ этиопатогенеза дисбиоза в стоматологии (обзор литературы) //Вестник новых медицинских технологий. 2020. Т. 27. № 3. С. 11-19.

4. Morozov A.N, Chirkova N.V., Vecherkina Zh.V., Leshcheva E.A. Dentaseptin for periodontal diseases prevention / // The EPMA Journal.- 2017.- V. 8, № S1.- С. 52.

## ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗЕЙ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ И ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК У БОЛЬНЫХ СД 2 ТИПА С МИКРОСОСУДИСТЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ

**Демичева Татьяна Петровна**

*ГБОУ ВПО Пермский Государственный медицинский университет  
имени академика Е.А. Вагнера МЗ РФ  
г. Пермь, Россия*

Сахарный диабет (СД) 2 типа является одним из тяжелых заболеваний класса болезней эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ в связи с его катастрофическим ростом распространенности и смертности. Это не только заболевание поражающее все органы и системы, но часто психическая травма для пациента, влияющее на его качество жизни. В таком случае важно не только добиваться целевых значений клинико-лабораторных показателей, изучать качественные характеристики жизни пациента, но и анализировать их взаимосвязь. Изучение качества жизни больных диабетом должно быть параллельно с исследованиями медицинских параметров. Между тем вопросу психоэмоционального состояния больных диабетом и о возможных взаимосвязях его с клинико-лабораторными характеристиками, исходом заболевания уделяется недостаточно внимания.

Цель исследования: дать оценку взаимосвязи клинико-лабораторных и психоэмоциональных характеристик у больных СД 2 типа с микрососудистыми осложнениями.

### **Материалы и методы**

Проведено клинико-психологическое обследование 387 женщинам СД 2 типа с микрососудистыми осложнениями (диабетическая ретинопатия (ДР) и нефропатия (ДН)) (I группа), средний возраст  $63,6 \pm 5,1$  года. Контрольную группу составили пациенты без СД (118 человек), средний возраст  $65,1 \pm 8,8$  лет. Большая часть женщин, страдающих СД, имела сопутствующую патологию со стороны системы кровообращения. Артериальная гипертензия выявлена в 93% случаев. Сахарный диабет также сочетался с другими болезнями эндокринной системы. У 18% обследованных диагностированы болезни щитовидной железы. Среди женщин с СД 2 типа 62% имели ожирение, в 98% случаев тип ожирения был абдоминальным. Избыточная масса тела зарегистри-

стрирована в 24,3% случаев. Из наиболее распространенных осложнений диабета выделялась полинейропатия нижних конечностей, которая выявлена у 90,5% больных. Макрососудистые осложнения, представленные в виде перенесенного инфаркта миокарда или ОНМК, имели 19,4% женщин. Индекс полиморбидности (ИП) у больных СД составил  $3,4 \pm 0,3$ . Количество заболеваний по мере увеличения срока жизни больных диабетом увеличивалось. В группе женщин в возрасте 50-59 лет ИП был равен  $3,0 \pm 0,4$ , а в возрастной группе – 60 лет и старше –  $4,5 \pm 0,5$ . В группе сравнения ИП зарегистрирован на уровне  $1,95 \pm 0,4$  ( $p < 0,05$ ). Пациенткам проводилось общеклиническое обследование. Использовался метод определения качества жизни (КЖ) пациентов на основе анкетирования с помощью опросника SF-36 (The MOS 36-Item Short-Form Health Survey – русскоязычная версия, разработанная Межнациональным центром исследования качества жизни). Оценка депрессивных нарушений проводилась всем больным при помощи психометрической шкалы: методики диагностики депрессивных состояний В. Цунга (тест адаптирован в отделении наркологии НИИ им. Бехтерева Т.И. Балашовой Т.И.). Сравнение двух независимых групп проводили по критерию Манна–Уитни. Статистически значимыми считались такие изменения и различия, при которых  $P \leq 0,05$ . Для исследования связи между параметрами применяли коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Для ранжирования значений, расположенных в середине упорядоченного ряда данных, была использована медиана.

### **Результаты**

Использование опросника SF-36 позволило оценить субъективную удовлетворенность больного своим физическим и психическим состоянием. Пациенты I группы отличались от группы контроля более низкими показателями шкал КЖ: физическое функционирование (PF), общее состояние здоровья (GH), интенсивность болей (BP). Статистически значимое снижение в 1,3 раза по сравнению с группой контроля выявлено по шкале PF ( $46,1 \pm 2,0$  против  $60,8 \pm 2,7$ ;  $p = 0,0002$ ), в 1,2 раза по шкале GH ( $40,6 \pm 1,2$  против  $49,5 \pm 1,7$ ;  $p = 0,001$ ), на 11,3% по шкале BP ( $45,6 \pm 1,9$  против  $51,4 \pm 1,5$ ;  $p = 0,05$ ). Отмечено уменьшение уровня «социальной активности» (SF) в I группе на 8,1%, составив  $58,1 \pm 1,8$  против  $63,2 \pm 2,3$ ;  $p = 0,05$ , что свидетельствовало не только о снижении роли больных в социальной сфере, но и о значимости этой сферы жизнедеятельности для самих пациентов. Выявлена высокая вероятность появления болевого синдрома в I группе (BP) (OR=8,95% ДИ [2,64;24,38],  $p > 0,05$ ). В ходе анализа полученных нами результатов обнаружена статистически значимая отрицательная корреляция ( $r = -0,188$ ;  $p < 0,05$ ) показателей физического функционирования и возраста больных СД (чем старше больные, тем ниже у них КЖ по этой шкале). Такая же закономерность отмечена и у больных без СД. Имелась отрицательная корреляция

ляция показателей РН, РF и возраста больных контрольной группы ( $r=-0,27$  и  $r=-0,48$  соответственно,  $p<0,05$ ). Таким образом, можно утверждать, что возраст не играл решающей роли в снижении физической активности пациентов с диабетом. В тоже время имелась зависимость физического, общего состояния и эмоционального от длительности заболевания. Анализируя полученные результаты, установлено негативное влияние продолжительности заболевания на шкалу физического функционирования (РF) ( $r=-0,302$ ;  $p=0,001$ ), общего состояния здоровья (GN) ( $r=-0,254$ ;  $p=0,002$ ). Диагностике депрессии необходимо уделять особое внимание у соматических пациентов. В нашем исследовании показатель депрессии в группе больных сахарным диабетом составил  $46,2\pm 0,7$ , в группе сравнения -  $43,2\pm 1,0$ ,  $p<0,05$ . Анализ состояния эмоциональной сферы пациенток с диабетическими микрососудистыми осложнениями показал, что у 23,3% респондентов с диабетической ретинопатией и нефропатией уровень депрессии (УД) колебался в пределах 50-52 балла. У 2,7% обследуемых наблюдалась умеренная депрессия (значительное снижение настроения). Т.е. у каждой пятой женщины с микрососудистыми осложнениями выявлена легкая депрессия ситуативного или невротического генеза, ощущения физического недомогания, незначительных астенических проявлений и психологического дискомфорта. У больных с ДР с возрастом и с увеличением длительности заболевания уровень депрессивных расстройств снижался ( $r=-0,283$ ;  $p=0,004$  и  $r=-0,328$ ;  $p=0,023$ ). Такая же закономерность связи с длительностью диабета прослеживалась и у больных с диабетической нефропатией ( $r=-0,8$ ;  $p=0,0001$ ). У больных с ДР и ДН степень депрессивных расстройств увеличивался по мере увеличения индекса массы тела (ИМТ) ( $r=0,380$ ;  $p=0,028$  и  $r=+0,5$ ;  $p=0,02$  соответственно). У больных с диабетической нефропатией уровень депрессии коррелировала объемом талии (ОТ) ( $r=+1,0$ ;  $p=0,0001$ ). Степень нарушений болевой чувствительности прямо пропорциональна степени депрессивных нарушений ( $r=+0,896$ ,  $p=0,0001$ ). Данные о влиянии депрессивных расстройств на уровень гликированного гемоглобина (HbA1c) противоречивы. Есть указания на то, что депрессия является независимым фактором риска тяжелых гипогликемий [1]. Наше исследование показало наличие отрицательной корреляции депрессивных расстройств с показателями гликированного гемоглобина ( $r=-0,5$ ;  $p=0,02$ ), натошаккой гликемии ( $r=-0,898$ ;  $p=0,000$ ), постпрандиальной ( $r=-0,9$ ;  $p=0,000$ ) и вечерней ( $r=-0,740$ ;  $p=0,000$ ) у больных с диабетической нефропатией. В ходе исследования было обнаружено, что у больных диабетом расстройства в эмоциональной сфере, проявляющиеся наличием депрессии, достоверно снижали баллы основных характеристик качества жизни пациентов. Выявлена обратная корреляционная связь между уровнем депрессивных расстройств и показателями по шкалам (РF) и (VT) ( $r=-0,315$ ;  $p=0,048$  и  $r=-0,499$ ;  $p=0,001$  соответственно).

### **Выводы**

Исследование показало, что показатели качества жизни больных СД 2 типа были статистически значимо ниже по сравнению с группой контроля. Пациенты основной группы отличались более низкими показателями качества жизни по сравнению с группой контроля в таких аспектах как физическое функционирование, общее состояние здоровья, интенсивность болей. От длительности заболевания зависело физическое, эмоциональное и общее состояние пациентов с диабетом. Возраст не играл решающей роли в снижении физической активности пациентов с диабетом, но имелась зависимость физического и общего состояния от длительности заболевания. У каждой пятой женщины с микрососудистыми осложнениями выявлена легкая депрессия ситуативного генеза, ощущения физического недомогания, незначительных астенических проявлений и психологического дискомфорта. У обследуемых больных с возрастом и с увеличением длительности заболевания уровень депрессивных расстройств снижался. Степень депрессивных расстройств напрямую зависела от ИМТ и ОТ. Чем выше был уровень депрессивных расстройств у обследуемых женщин, тем ниже был у них жизненный тонус и физическая активность. Сахарный диабет - это заболевание, которое заставляет больного изменить образ жизни и как следствие явиться причиной эмоциональных расстройств, среди которых часто встречается депрессия. Депрессивные расстройства влияют на качество жизни пациентов с СД 2 типа. Клинико-метаболические характеристики у женщин с микрососудистыми диабетическими осложнениями сочетались с наличием тревожно-депрессивных расстройств, качеством жизни, длительностью заболевания. Представленные данные подтверждают взаимодействие психологической и соматической сторон болезни.

### **Литература**

1. Fisher L., Glasgow R.E., Strycker L.A. *The relationship between diabetes distress and clinical depression with glycemic control among patients with type 2 diabetes // Diabetes Care. 2010. Vol. 33(5). P. 1034–103.*

## **ОЦЕНКА ИЗМЕНЕНИЙ ПОЛОСТИ РТА ДИСБИОТИЧЕСКОГО И ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ХАРАКТЕРА У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ**

**Полушкина Наталия Александровна**

*кандидат медицинских наук, преподаватель*

**Вечеркина Жанна Владимировна**

*кандидат медицинских наук, доцент*

**Калиниченко Татьяна Павловна**

*кандидат медицинских наук, доцент*

*Воронежский государственный медицинский университет имени*

*Н.Н. Бурденко*

*Воронеж, Россия*

### **Актуальность**

По данным ВОЗ болезни пародонта встречаются более чем у 90 % взрослого населения. Несмотря на интенсивные исследования патогенеза и характера развития пародонтита, не выделены значимые маркеры в развитии заболевания. Увеличивается количество публикаций, подтверждающих связь пародонтита с различными хроническими заболеваниями, среди которых атеросклероз и ассоциированные с ним сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, гастроэнтерологические и нефротические заболевания, ожирение, метаболический синдром, заболевания щитовидной железы и другие. Среди этиологических факторов пародонтита указывают различные бактериальные агенты, такие как *Porphyromonas gingivalis*, *Aggregatibacter (Actinobacillus) actinomycetemcomitans*, *Tannerella forsythia (forsythenis)* и *Treponema denticola*, которые могут активировать воспалительный процесс в тканях пародонта. Несомненно, что в патогенезе такого мультифакториального заболевания, как пародонтит, большую роль играет баланс взаимоотношений микроорганизмов и макроорганизма. При хроническом пародонтите происходит колонизация микроорганизмов в десневой борозде, которая активирует механизмы врожденного иммунитета в тканях пародонта. Устранение зубных отложений и последующая антисептическая обработка являются важными компонентами лечения, при этом широко используются антисептические растворы. Одним из терапевтических направлений является со-

хранение микробиоты в полости рта. При этом наблюдается недостаточное внимание исследователей к физическим методам локального воздействия на ткани пародонта. Физиотерапевтические методы позволяют снизить развитие побочных явлений, связанных с реакциями гиперчувствительности. Удаление патогенов из десневых карманов физическими методами, может стать эффективной составляющей комплексного лечения пародонтита, поскольку направлено на уменьшение воспалительных процессов и повреждения тканей. Значимым научно обоснованным направлением в исследованиях последних десятилетий является учение о врожденном иммунитете. Оно охватывает различные факторы, обеспечивающие первую линию защиты против первичного инфицирования или рецидивирования болезней путем ограничения распространения микроорганизмов и активации адаптивного иммунитета. На эпителиальных клетках и клетках врожденного иммунитета расположены Toll-подобные рецепторы (TLRs), которые распознают патогены и индуцируют продукцию цитокинов, противомикробных пептидов (ПМП) и хемокинов, которые способствуют миграции клеток иммунной системы в очаг инфекционного поражения и участвуют в обеспечении противомикробных эффектов.

Недостаточная выработка противомикробных пептидов может быть важнейшим фактором, определяющим хроническое персистирование инфекции на слизистых оболочках). Однако причина такого дефицита до сих пор остается малоизученной. Имеются единичные публикации об исследованиях, касающихся ассоциации полиморфных маркеров в генах врожденного иммунитета с риском развития болезней пародонта, наиболее изучены их белковые продукты. Практически отсутствуют данные о маркерах в генах противомикробных пептидов (дефенсинов), которые являются одними из основных факторов защиты слизистой оболочки рта. При различных патологических процессах, в том числе в органах и тканях полости рта, важной задачей исследований является поиск генетических маркеров-предикторов в генах врожденного иммунитета. Полученные данные позволят прогнозировать развитие и тяжесть воспалительных болезней пародонта.

Остаются неразрешенными вопросы, связанные с молекулярными механизмами воспаления в пародонте. Между тем, именно этими факторами может определяться прогноз заболевания, длительность ремиссии, латентного течения пародонтита, вероятность потери зубов. Однако сложность этиопатогенеза хронического генерализованного пародонтита (ХГП) определяет необходимость разработки и внедрения новых методов терапии.

При этом наиболее перспективными методами в силу их патогенетической универсальности и гомеостатической направленности терапевтического эффекта являются иммунотропные препараты. В настоящее время существующие в практической стоматологии методы лечения пародонтита не

приводят к стойке ремиссии. Перспективным представляется использование локальных воздействий лекарственными композициями, содержащими иммуностропные препараты, что может быть обосновано наличием молекулярно-генетических предпосылок к формированию клинических проявлений пародонтита.

**Цель исследования** – выявление и определение количества мягкого зубного налета или зубного камня

#### **Материал и методы исследования**

Гигиеническое состояние полости рта мы оценивали с помощью упрощенного индекса гигиены (ИГР-У) J.C. Green, J.R. Vermillion (1964). Используемый индекс для определения количества мягкого зубного налета или зубного камня без использования дополнительных красителей. Индекс позволял раздельно оценить количество зубного налета и зубного камня. Для его определения обследовали 6 зубов: 16, 11, 26, 31 - вестибулярные поверхности, 36, 46 - язычные поверхности (рисунок. 2.8). Оценка зубного налета проводилась визуально или с помощью окрашивающего раствора Шиллера-Писарева.

Расчет индекса складывался из значений, полученных для каждого компонента индекса, с делением на количество обследованных поверхностей, с последующим суммированием обоих значений.

Коды и критерии для оценки зубного налета:

0 баллов- зубной налет не выявлен;

1 балл- мягкий зубной налет, покрывающий не более 1/3 поверхности коронки зуба, или наличие любого количества окрашенных отложений (зеленых, коричневых и др);

2 балла –мягкий зубной налет, покрывающий более 1/3, но менее 2/3 поверхности зуба;

3 балла- мягкий зубной налет, покрывающий более 2/3 поверхности зуба.

Коды и критерии для оценки зубного камня

0 баллов- зубной камень не выявлен;

1 балл- наддесневой зубной камень, покрывающий не более 1/3 поверхности зуба;

2 балла- наддесневой зубной камень, покрывающий более 1/3, но менее 2/3 поверхности зуба, или наличие отдельных отложений поддесневого камня в пришеечной области зуба;

3 балла- наддесневой зубной камень, покрывающий более 2/3 поверхности зуба, или значительные отложения поддесневого камня вокруг шейки зуба.

Расчет суммарного значения индекса, комплексно характеризующего гигиеническое состояние полости рта индивидуума, происходит в несколько этапов: суммируют коды зубного налета для каждого зуба и делят на ко-

личество обследованных поверхностей зубов (6), суммируют коды зубного камня для каждого зуба и делят на количество обследованных поверхностей зубов (6), суммируют значения, полученные в п. 1 и п. 2. Интерпретация суммарных значений индекса показана в таблице 1.

**Формула для расчета значения индекса:**

$$ИГРУ = \frac{\text{сумма значений налета}}{\text{количество поверхностей}} + \frac{\text{сумма значений камня}}{\text{количество поверхностей}}$$

**Таблица 1.**

*Интерпретация суммарных значений индекса*

<b>Значение ИГР-У</b>	<b>Оценка ИГР-У</b>	<b>Оценка гигиены рта</b>
0-0,6	низкий	Хорошая
0,7-1,6	средний	Удовлетворительная
1,7-2,5	высокий	Неудовлетворительная
>2,5	очень высокий	Плохая

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Проведено исследование количественной оценки зубного налета и зубного камня у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа всех четырех групп исследования.

По полученным данным выяснено, что до проведения ортопедического лечения в первой группе пациентов, которым были изготовлены съемные пластиночные протезы с базисом из акриловой пластмассы «Фторакс» наблюдался хороший уровень гигиены у 12 человек (80%), а у 3 (20%) - удовлетворительный.

Во второй группе больных, которые пользовались съемными бюгельными протезами из КХС у 13 пациентов (86,7) % наблюдался хороший уровень гигиены, а у 2 человек (13,3) % наблюдался удовлетворительный уровень гигиены.

У исследуемых третьей и четвертой группы, которым были изготовлены съемные протезы из термопластического полимера и, которые пользовались протезами из термопласта на фоне комплексного лечения с применением биорастворимой адгезивной пленки «ППА-РАД» для профилактики и лечения тканей пародонта и препарата «Кальцемин Адванс» значения практически не отличались. У 12 пациентов (80%) третьей группы наблюдался хороший уровень гигиены, а у трех (20%) - удовлетворительный. У 11 больных (73,3) % четвертой группы отмечали хороший уровень гигиены, а у 4 (27,7) % - удовлетворительный.

Через 7 дней после фиксации съемных протезов у пациентов всех четырех групп интерпретация суммарных значений индекса гигиены полости рта ИГР-У не изменилась.

Через 1 месяц после начала исследования значения ИГР-У в первой группе пациентов, которым были изготовлены съемные протезы с базисом из акриловой пластмассы «Фторакс» изменились. Отмечался хороший уровень гигиены у 10 человек (66,7%), а у 5 (33,3%) - удовлетворительный.

Во второй группе больных, которые пользовались съемными протезами из КХС у 11 пациентов (73,3) % наблюдался хороший уровень гигиены, а у 4 человек (26,7) % наблюдался удовлетворительный уровень гигиены.

У исследуемых третьей группы, которым были изготовлены съемные протезы из термопластического полимера у 10 пациентов (66,7%) наблюдался хороший уровень гигиены, а у 5 (33,3%) – удовлетворительный.

У пациентов, которые пользовались съемными протезами из термопласта на фоне комплексного лечения с применением биорастворимой адгезивной пленки «ППА-РАД» для профилактики и лечения тканей пародонта и препарата «Кальцемин Адванс» значения не изменились. У 11 больных (73,3) % четвертой группы отмечали хороший уровень гигиены, а у 4 (27,7) % - удовлетворительный.

Таким образом, анализ проведенного исследования показал, что в первой, во второй и в третьей группах отмечается изменение уровня гигиены пациентов. Количество пациентов с хорошим уровнем гигиены незначительно, но уменьшилось, тогда как с удовлетворительным уровнем гигиены выросло на 13,3%. Однако, в четвертой группе пациентов изменения уровня гигиены не наблюдалось (таблица. 2).

Через 6 месяцев проведенного исследования были получены следующие результаты. В первой группе пациентов, которым были изготовлены съемные протезы с базисом из акриловой пластмассы «Фторакс» изменились. Отмечался хороший уровень гигиены всего у 4 человек (26,6%), а у 10 (73,3%) отмечали удовлетворительный.

Во второй группе больных, которые пользовались съемными протезами из КХС только у 5 пациентов (33,3%) наблюдался хороший уровень гигиены, а у 10 человек (66,6) % наблюдался удовлетворительный уровень гигиены.

**Таблица 2.**  
Анализ оценки ИГР-У

№ группы	До ортопед. лечения	Через 7 дней после ортопед. лечения	Через 1 месяц после ортопед. лечения	Через 6 месяцев после ортопед. лечения
1 группа пациентов со съёмными протезами с акриловым базисом	у 12 человек (80%) - хороший уровень гигиены; у 3 (20%) – удовл.	у 12 человек (80%) - хороший уровень гигиены; у 3 (20%) – удовл.	у 10 человек (66,7%) хороший уровень гигиены, у 5 (33,3%) – удовл.	у 4 (26,6%) -хороший уровень гигиены, у 10 (73,3%) – удовл.
2 группа пациентов со съёмными протезами из КХС	у 13 пациентов (86,7%) хороший уровень гигиены; у 2 человек (13,3%) удовл. уровень гигиены	у 13 пациентов (86,7%) хороший уровень гигиены; у 2 человек (13,3%) удовл. уровень гигиены	у 11 пациентов (73,3%) наблюдался хороший уровень гигиены, а у 4 человек (26,7%) наблюдался удовл. уровень гигиены	у 5 пациентов (33,3%) наблюдался хороший уровень гигиены, а у 10 человек (66,6%) наблюдался удовл. уровень гигиены
3 группа пациентов со съёмными протезами из термопласта	у 12 пациентов (80%) третьей группы наблюдался хороший уровень гигиены, у трех (20%) – удовл.	у 12 пациентов (80%) третьей группы наблюдался хороший уровень гигиены, у трех (20%) – удовл.	у 10 пациентов (66,7%) наблюдался хороший уровень гигиены, а у 5 (33,3%) – удовл.	у 8 пациентов (53,3%) наблюдался хороший уровень гигиены, а у 7 (46,6%) – удовл.
4 группа пациентов со съёмными протезами из термопласта с использованием адгезивной пленки «ИПА-РАД» и «Кальемин Адванс»	у 11 больных (73,3%) четвертой группы отметили хороший уровень гигиены, у 4 (27,7%) - удовл.	у 11 больных (73,3%) четвертой группы отметили хороший уровень гигиены, у 4 (27,7%) - удовл.	у 11 больных (73,3%) четвертой группы отметили хороший уровень гигиены, у 4 (27,7%) - удовл.	у 11 больных (73,3%) четвертой группы отметили хороший уровень гигиены, а у 4 (27,7%) - удовл.

У исследуемых третьей группы, которым были изготовлены съёмные протезы из термопластического полимера у 8 пациентов (53,3%) наблюдался хороший уровень гигиены, а у 7 (46,6%) – удовлетворительный.

У пациентов, которые пользовались съёмными протезами из термопласта на фоне комплексного лечения с применением биорастворимой адгезивной пленки «ППА-РАД» для профилактики и лечения тканей пародонта и «Кальцецин Адванс» значения не изменились. У 11 больных (73,3)% четвертой группы отмечали хороший уровень гигиены, а у 4 (27,7)% - удовлетворительный.

### **Заключение**

Таким образом, на основании проведенного исследования количественной оценки зубного налета и зубного камня было выявлено, что в первый день наложения протезов во всех исследуемых группах количество пациентов с хорошим индексом гигиены было одинаковым. Однако через 1 месяц после фиксации протезов наблюдалось незначительно снижение суммарных значений ИГР-У в первой, во второй и третьих группах пациентов. В четвертой группе пациентов изменения уровня гигиены не наблюдалось. Через 6 месяцев исследования было также отмечено, что у пациентов со съёмными протезами с базисом из акриловой пластмассы, показатели интерпретации суммарных значений индекса ИГР-У снизились значительно.

Применение съёмных протезов с акриловым базисом и из КХС способствовало образованию зубных отложений, тогда как у пациентов 3 группы со съёмными протезами из термопластического полимера значения изменились незначительно, что доказывало целесообразность применения протезов данной конструкции у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом на фоне сахарного диабета 2-го типа.

Использование противовоспалительной биорастворимой адгезивной пленки «ППА-РАД» для профилактики и лечения тканей пародонта, в комплексе с приемом препарата «Кальцецин Адванс» позволило сохранить хороший уровень гигиены у пациентов 4 группы, тем самым подтверждая целесообразность использования предлагаемой комплексной терапии в период адаптации к съёмным протезам протезов.

### **Список литературы**

*1. Антоненков Ю.Е., Чайкина Н.Н., Саурина О.С., Смолькин Е.Б., Чернов А.В., Титова С.Н. О стоматологической службе Воронежской области // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. Акционерное общество «Шико». – М. 2020. Т. 28, № 2. С. 239-242.*

2. Вечеркина Ж.В., Смолина А.А., Чиркова Н.В., Чубаров Т.В., Воронина Е.Э. Синтропия общесоматической патологии с воспалительными заболеваниями пародонта у детей. Современное состояние вопроса (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2019. № 2. С. 83-90.

3. Сравнительный анализ современных методов лечения пациентов с заболеваниями пародонта / Н.А. Полушкина, Н.В. Чиркова, Ж.В. Вечеркина, Е.А. Андреева, А.Н. Донов // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. -2019.- Т. 18, № 3. -С. 62-66

4. Фомина К.А. Профилактические мероприятия по гигиеническому уходу за съёмными конструкциями из термопластических полимеров (обзор литературы) // Вестник новых медицинских технологий. -2017.- Т. 24, № 3. -С. 211-216.

5. Dentaseptin for periodontal diseases prevention /A.N. Morozov,N.V. Chirkova , Zh.V. Vecherkina, E.A. Leshcheva //The EPMA Journal. -2017. -Т. 8, № S1. -С. 52.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ С  
ЦЕЛЬЮ ПОДГОТОВКИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА ДЛЯ  
УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ  
ПОМОЩИ**

**Лактионова Мария Владимировна**

*докторант, магистр, врач –гинеколог*

**Попова Татьяна Владимировна**

*доктор медицинских наук, профессор*

**Нурмуқанова Динара Осимбековна**

*докторант, магистр*

*Казахский медицинский университет «Высшая школа  
общественного здравоохранения» г.Алматы*

**Введение.** Сегодняшний день характеризуется сохраняющимся высоким уровнем материнской и перинатальной смертности, увеличением контингента женщин всех возрастных групп с различной генитальной и экстрагенитальной патологией, что диктует нам необходимость подготовки высококвалифицированных кадров, а также постоянное профессиональное совершенствование. Таким образом, непрерывная подготовка медицинских работников приобретает большую значимость и актуальность в постоянно изменяющихся социально-экономических условиях[1]. В условиях пандемии мы столкнулись с преобразованием первичной медико-санитарной помощи во многих странах, многие из стран Европейского региона ВОЗ, в том числе и Казахстан взяли в приоритет формирование мультидисциплинарной командной работы[10,11,12].

Развитие современной медицины определяют профессиональные знания и опыт медицинского персонала, техническая грамотность, способность осваивать инновационные технологии, нравственные качества, умение работать в команде. Выпускники медицинских образовательных учреждений сегодня обязаны овладеть не только профессиональными, но и социальными, экономическими, коммуникативными компетенциями, компетенциями в сфере информационных и коммуникационных технологий, без которых сегодня не возможно представить ни один вид деятельности [7, 9].

Судебные процессы с медицинскими работниками в роли ответчиков

увы не редкость. При этом жалобы возникают не только на качество оказания медицинской помощи, но и на грубое отношение и формализм медиков. При оказании акушерско – гинекологической помощи часто возникают непростые ситуации, где врач порой несет ответственность сразу за две жизни. Сложность и ограничение времени для принятия решения, множество вариантов действий, объем и условия выполняемой работы диктует необходимость отработки практических навыков плановой и экстренной специализированной врачебной помощи в акушерстве и перинатологии, и что особенно важно слаженной командной работы.

Все это возможно отработать с помощью виртуальных тренажеров-симуляторов, имитаторов пациента, компьютеризированных манекенов, интерактивных электронных платформ. А также активных методов обучения, таких как CBL, TBL, PBL для выработки навыков работы с пациентами в клинике, работы в единой команде с другими врачами и другим медицинским персоналом в целом [4, 5].

Нельзя забывать такой важный постулат, что хороший врач – это не только профессионализм, энциклопедические знания и совершенное владение техникой медицинских манипуляций, но и умение общаться как с пациентом, так и с коллегами. Уметь разговаривать с пациентом, выстроить доверительные отношения определяют большую часть успеха в лечении, а этому необходимо учиться [9].

**Цель работы:** анализ использования активных методов обучения в акушерско- гинекологической практике по данным научной литературы за последние 10 лет для .

**Материалы и методы исследования.** По запросу на заданную тему с ключевыми словами: современные активные методы обучения CBL,PBL,TBL, симуляторы в акушерстве и гинекологии в доступной литературе с использованием баз данных MEDLINE, EMBASE, PUBMED. Было найдено 95 статей, из них 7 крупных рандомизированных контролируемых исследований , 5 систематических обзоров и 1 мета анализ.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

По результатам обзора литературы в настоящее время в образовательной деятельности для отработки практических навыков всё большее значение приобретают прикладные компьютерные технологии. Одним из таких новых компьютерных технологий стали интерактивные компьютерные тренажеры. Широкие возможности виртуальных интерактивных тренажеров в сочетании с меньшими финансовыми затратами делают это направление весьма привлекательным [3, 4]. Комплекс интерактивных мультимедийных имитаторов-симулянтов предназначенных для отработки практических навыков и самостоятельного обучения курсантов [5, 6].

Наиболее развитые виртуальные тренажеры способны имитировать не

только реальный вид хирургических инструментов, но и эластические свойства многих внутрибрюшных органов, крупных сосудов.

**Отличительные особенности виртуальных тренажеров:**

· Несколько ступеней сложности для отработки практических навыков: от базовых (управление камерой, согласованная бимануальная работа) - до сложных (диссекция тканей, эндоскопический шов и пр.).

· После видеофрагмента реального вмешательства демонстрируется короткий ролик выполнения данного упражнения, что облегчает понимание курсантом поставленной ему задачи..

· В упражнениях используются реалистичное изображение внутренних органов и тканей.

· В результате неправильных движений курсанта в ходе выполнения упражнения имитируются их негативные последствия (кровотечение, разрыв и т.п.).

Результаты исследований демонстрируют, что использование виртуального тренажера в учебном процессе существенно, в 2,5 раза снижает количество ошибок, которые допускают начинающие хирурги при выполнении своих первых лапароскопических операций. Виртуальные симуляторы с обратной тактильной связью являются эффективным и ценным инструментом для приобретения и дальнейшего совершенствования навыков владения камерой и бимануальной манипуляцией тканями [6]. По некоторым данным в течение 1 года после прохождения обучающего симуляционного цикла 60% курсантов могли применить полученные на симуляторах навыки в реальных условиях, начав самостоятельно оперировать пациенток лапароскопическим доступом. Все эти специалисты отметили значительный вклад симуляционного обучения в повышение уровня их профессиональной компетенции.

Обучение гистероскопическому вмешательству на симуляторе HystSim продемонстрировало улучшение гистероскопических навыков курсантов [6].

Приобрести и закрепить практические навыки работы в ситуациях физиологического и патологического акушерства, сопровождающихся необходимостью принятия решения в условиях, максимально приближенных к реальным условиям. Что возможно благодаря использованию в обучающем процессе высокопрофессионального симулятора - многофункционального манекена имитации родов (роженица и новорожденный). Обучение рассчитано как на командное (группами по 3-5 человек) так и на индивидуальное обучение врачей акушеров-гинекологов, в первую очередь, работающих в родовом блоке и оказывающих неотложную помощь беременным, роженицам, родильницам и новорожденным[5].

Основной целью обучения является - отработка алгоритмов действий каждого обучающегося и бригады в целом, с выбором тактики лечения в различ-

ных неотложных ситуациях в соответствии с существующими стандартами.

На сегодняшний день именно командной подготовке специалистов уделяется большое внимание с целью уменьшения количества ошибок в акушерстве [4, 5].

Считается, что составная мера плохих перинатальных и материнских исходов в группе без обучения составляет на 15% больше, чем в обученных группах[4].

На сегодняшний день в Казахстане практикуется введение в систему образование современных инновационных технологий, на практических занятиях и лекциях применяются активные методы обучения: TBL (TEAM-BASEDLEARNING), CBL (CASE-BASEDLEARNING), PBL (PROBLEM-BASEDLEARNING) [12, с.456].

CBL (cased-based-learning) – в переводе с английского – обучение на основе случая, основан на обучении посредством решения определенных поставленных задач – ситуаций (решение кейсов) впервые был введен в американском университете – Harvard Business School в 1924 году [13, с.48]. Другими словами это метод командно – ориентированного образования или метод ситуационного обучения.

Программой обучения предусмотрен перечень теоретических и практических навыков, что должно входить в основу моделирования ситуации. В процессе решения этих задач курсанты по аналогии консилиума учатся коллективно решать проблему, проводить анализ ситуации (ставить диагноз, проводить дифференцированный диагноз, выбирать необходимые диагностические методы для подтверждения или опровержения диагноза) и как итог ситуации – выбор правильного метода лечения, предварительно проанализировав каждый предложенный.

Соединяя теорию с практикой, case-study результативно формирует способность аргументировано принимать решения в условиях ограниченного времени.

Командное обучение (ТВЛ) – это вид активного обучение, иными словами образовательная стратегия, базирующаяся на использовании малых групп. Что позволяет применять теоретические знания при помощи последовательности действий, включающей индивидуальную работу, командную работу, а также мгновенную обратную связь. Данный подход используется для больших групп (>100 обучаемых) или для малых (<25 обучаемых). В рамках данной методики формируются несколько малых групп из 5-7 обучаемых. ТВЛ имеет три основные составляющие: высокая степень самостоятельной подготовки; проверочные тесты (ПТ как в индивидуальном порядке, так и для всей группы); большая часть времени на занятии посвящена выполнению командных практических заданий, основанных на принятии решений.

ТВЛ применяется более чем в 60 американских и международных про-

фессиональных учебных заведениях, на нескольких уровнях обучения: базовом, последипломном и для слушателей курсов повышения квалификации. При правильной реализации TBL успеваемость сравнима или даже выше, чем при лекционном формате обучения или более традиционных моделях обучения в малых группах. Большую значимость здесь имеет взаимообучение.

Проблемно-ориентированное обучение или PBL (Problem-based Learning) - учебный подход, который использует реальные проблемы в качестве стимула для того, чтобы учиться. Т.е. перед учащимся ставится проблемная ситуация прежде, чем он приобрел какое-либо знание об изучаемом понятии. Проблемы, основанные на фактических клинических случаях, являлись главными пунктами в медицинской программе. Исследования показали, что ученики PBL развивали лучшие навыки решения проблем, были более мотивированы и имели больший стимул к обучению по сравнению с учениками, которые обучались традиционным путем. В среднем не было никакого понижения успеваемости и качества знаний у учащихся, обучаемых по PBL, а также при прохождении итоговых тестов на определение уровня приобретенных знаний.

Более новые исследования, проводимые Breton (1999) и Darvill (2003), показали, что студенты, прошедшие данную методику обучения лучше связывают теорию с практикой, а также дольше могут хранить и использовать приобретенные знания.

Применение CBL/PBL/ TBL помогают развить навык применения теории на практике, критически научиться оценивать свои знания и находить пути их повышения, научиться четко и быстро ориентироваться в проблеме, оценивать ее сложность и принимать решение, развивает коммуникативные навыки, навыки работы в коллективе, находить разные пути решения проблемы, вести дискуссию, отстаивать свое мнение [17].

Кроме того, в исследованиях подчеркнуто, что применение CBL, TBL, PBL создает условия для более глубоких и «выживаемых» знаний [18,19].

На сегодняшний день опубликованы результаты множества исследований, подтверждающих эффективность методов активного обучения как на до дипломном, так и на постдипломном этапах медицинского образования [22,23,24,25,26].

В исследовании Yoo и соавт., показатели, что принятия клинических решений были статистически выше в группе CBL, чем в контрольной группе [27].

Метаанализ проведенных исследований по эффективности PBL, представленный Norman G.R. с соавторами опять же подтверждает способность обученных по этой методике более быстро и точно принимать решения, лучше интегрировать имеющиеся знания в решении клинических проблем,

«долгосрочно» хранить и применять знания в будущей практике, а также имеют больший интерес и способность к постоянному самообучению [28].

Сегодня есть доказательная база того, что и преподаватели, и обучаемые в высокой степени удовлетворены методикой, а также полученные знания более глубоки и понимание их гораздо больше, что достоверно доказано [29,30,31].

Major и Palmer отмечают в своем исследовании, что студенты, обучаемые с помощью активных методов способны быстрее и лучше спонтанному решению новой проблемы [33]. Также доказано, что у студентов с низкой успеваемостью значительно повышается усидчивость и уровень знаний [33,34]. В мета-анализе, проведенном Koh G.C. с соавторами, проанализированы результаты 15 крупнейших исследований, где обучаемые по активным методам сравнивались с контрольными группами. Бесспорно доказана способность учеников, обучаемых по активным методикам, лучше и быстрее принимать решения, проявлять более высокие коммуникативные и командные навыки [34].

Таким образом, по результатам анализа современного подхода в обучении врача-акушера – гинеколога можно сделать следующие выводы:

1. Наиболее оптимальной формой для обучения практическим навыкам являются занятия в междисциплинарных симуляционных или фантомных центрах. Однако эти занятия должны также сопровождаться взаимодействием обучающихся, представляющих разные специальности при оказании акушерско – гинекологической помощи. Для качественного симуляционного обучения необходимы не только фантомы, но и совместные занятия курсантов разных специальностей для одновременной выработки навыков работы в команде.

2. Эффективная работа в команде позволяет сократить число врачебных ошибок, улучшить качество оказания акушерско – гинекологической помощи.

3. Применение активных методов обучения : TBL (TEAM-BASEDLEARNING), CBL (CASE-BASEDLEARNING), PBL (PROBLEM-BASEDLEARNING), в медицинском образовании оказывает положительное влияние на развитие важных врачебных качеств: способность быстро и четко в короткое время принимать решения, работать в команде, развить высокие коммуникативные навыки, повысить мыслительную способность, позволяющую самосовершенствоваться в своих знаниях и навыках в процессе всей жизни, воспроизводить полученные на студенческих скамьях знания через долгие годы после, интегрировать теоретические знания в клиническую практику .

Список используемой литературы

1. Колесникова Е.А., Махмудходжаев А.Ш., Рупп Е.Г., Михеенко Г.А. ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МЕДИЦИНСКОЙ СИМУЛЯЦИИ В ГИНЕКОЛОГИИ// *Современные проблемы науки и образования.* – 2015. – № 6.; URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=23829> (дата обращения: 22.12.2017).
2. Michael M, Abboudi H, Ker J, Shamim Khan M, Dasgupta P, Ahmed K/ *Performance of technology-driven simulators for medical students--a systematic review/J Surg Res.* 2014 Dec;192(2):531-43. doi: 10.1016/j.jss.2014.06.043. Epub 2014 Aug 19
3. Elessawy M1, Skrzipezyk M2, Eckmann-Scholz C2, Maass N2, Mettler L2, Guenther V2, van Mackelenbergh M2, Bauerschlag DO2, Alkatout I2/ *Integration and Validation of Hysteroscopy Simulation in the Surgical Training Curriculum./ J Surg Educ.* 2017 Jan - Feb;74(1):84-90. doi: 10.1016/j.jsurg.2016.06.007. Epub 2016 Aug 23.
4. van de Ven J, Houterman S, Steinweg RA, Scherpbier AJ, Wijers W, Mol BW, Oei SG; TOSTI-Trial Group/ *Reducing errors in health care: cost-effectiveness of multidisciplinary team training in obstetric emergencies (TOSTI study); a randomised controlled trial/ MC Pregnancy Childbirth.* 2010 Oct 8;10:59. doi: 10.1186/1471-2393-10-59.
5. Блохин Б.М., Гаврютина И.В., Овчаренко Е.Ю. Симуляционное обучение навыкам в команде. *Виртуальные технологии в медицине.* 2012; 1: 18—20. .
6. Шубина Л.Б., Грибков Д.М., Аверьянов В.А. Анализ функционирования центров моделирования в системе подготовки медицинских кадров. *Виртуальные технологии в медицине.* 2012; 1: 7—10. .
7. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года от 17 ноября 2008 г. № 1662-р. .
8. Панова И.А., Мальшикина А.И., Чаша Т.В., Шилова Н.А. Симуляционно-тренинговые центры — новое направление в подготовке врачебных кадров в акушерстве и неонатологии. Тезисы 1-й Всероссийской конференции по симуляционному обучению в медицине критических состояний с международным участием. Москва 2012; 69—72.
9. Ефремов Е.Г. Особенности формирования профессионального самосознания на различных стадиях профессионального обучения (на примере студентов-психологов). Томск: Триада 2000; 186.
10. Первичной Н.А.У. Российская федерация. 2020. Р. 1–9.
11. Задач Н., Первичной В.С., Испанин В.Т.Р. Преобразование системы первичной медико- санитарной помощи во время пандемии.

12. Помоци П.М.-санитарной. Партнерство на муниципальном уровне в сфере оказания многопрофильной первичной медико-санитарной помощи. 2007.

13. Свистунов А.А. Перспективы развития симуляционного обучения в системе профессионального медицинского образования. Материалы съезда РОСОМЕД. Москва 2012; 68. Svistunov A.A. Prospects of development of a simulation training system for professional medical education. . Moscow 2012; 68. (In Russ.).

14. Яворский В.В., Юров В.М., Байдикова Н.В. Современные педагогические технологии и модели в системе образования // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – №3.

15. Ладыгин А.В., Жданова Т.С. Кейс-технология как средство формирования познавательной самостоятельности студентов в процессе обучения. // Материалы учебно-методической конференции «Модель образования КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова. Предварительные итоги, перспективы» 20 мая 2015 г. – А., 2015 г. – №2.

16. Шкуратова Е.И. Суцность метода case-based learning // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 11 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2017/11/84666> (дата обращения: 10.11.2017)

17. İlgiyü M., İlgiyü D., Fişekçigü E., Oktay I. Comparison of case-based and lecture based learning in dental education using the SOLO taxonomy // J Dent Educ. - 2014. - 78. - P. 1521-1527.

18. Wittich C.M., Lopez-Jimenez F., Decker L.K., et al. Measuring faculty reflection on adverse patient events: development and initial validation of a case-based learning system // J Gen Intern Med. - 2010. - 26(3). - P. 293-298.

19. Keeve P.L., Gerhards U., Arnold W.A., Zimmer S., Zöllner A. Job requirements compared to dental school education: impact of a case-based learning curriculum // GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung. - 2012. - 29(4). - P. 1-14.

20. Srinivasan M., Wilkes M., Stevenson F., Nguyen T., Slavin S. Comparing problem-based learning with case-based learning: effects of a major curricular shift at two institutions // Acad Med. - 2007. - 82(1). - P. 74-82.

21. Major C., Palmer B. Assessing the effectiveness of problem-based learning in higher education: lessons from the literature // Acad Exchange Qtrly. - 2001. - 5(1). - P. 1-6.

22. Braeckman L., Kint L.T., Bekaert M., Cobbaut L., Janssens H. Comparison of two case-based learning conditions with real patients in teaching occupational medicine // Med Teach. - 2014. - 36. - P. 340-346.

23. Malau-Aduli B.S., Lee A.Y.S, Cooling N., Catchpole M., Jose M., Turner R. Retention of knowledge and perceived relevance of basic sciences in an integrated casebased learning (CBL) curriculum // *BMC Med Educ.* - 2013. - 13(139). - P. 1-8.
24. Wittich C.M., Lopez-Jimenez F., Decker L.K., et al. Measuring faculty reflection on adverse patient events: development and initial validation of a case-based learning system // *J Gen Intern Med.* - 2010. - 26(3). - P. 293-298.
25. Eversmann-KOhne L., Eversmann T., Fischer M.R. Team- and case-based learning to activate participants and enhance knowledge: an evaluation of seminars in Germany // *J Contin Educ Health Prof.* - 2008. -28(3). - P. 165-171.
26. Susan F. McLean. Case-Based Learning and its Application in Medical and Health-Care Fields: A Review of Worldwide Literature // *Journal of Medical Education and Curricular Development.* - 2016. - №3. - P. 39-49.
27. Yoo, M.-S., Park, J.-H., & Lee, S.-R. (2010). The effects of case-based learning using video on clinical decision making and learning motivation in undergraduate nursing students // *Journal of Korean Academy of Nursing.* - 2006. - 40(6). - P. 863-871.
28. Norman G.R., Schmidt H.G. The psychological basis of problem-based learning: a review of the evidence // *Acad Med.* -1992. - 67(9). - P. 557-565.
29. Dolmans D.H., De Grave W., Wolfhagen I.H., van der Vleuten C.P. Problem-based learning: future challenges for educational practice and research // *Med Educ.* - 2005. - 39(7). - P. 732-741.
30. Larin H.M., Buccieri K.M., Wessel J. Students' perspectives on problem-based learning in a transitional Doctorate of Physical Therapy program // *J Scholarship Teach Learn.* - 2010. - 10. - P. 128-144.
31. Jun Jin, Susan M. Bridges. Educational Technologies in Problem-Based Learning in Health Sciences Education: A Systematic Review // *J Med Internet Res.* - 2014. - 16(12). - P. 251-256.
32. G.Williams, A. Lau. Reform of undergraduate medical teaching in the United Kingdom: a triumph of evangelism over common sense. *BMJ* 2004;329:92.
33. Major C., Palmer B. Assessing the effectiveness of problem-based learning in higher education: lessons from the literature // *Acad Exchange Qtrly.* - 2001. - 5(1). - P. 1-6.
34. McParland M., Noble L.M., Livingston G. The effectiveness of problem-based learning compared to traditional teaching in undergraduate psychiatry // *Med Educ.* - 2004. - 38. - P. 859-867.

## **ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ МОДУЛЯ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

**Намазбаева Жанар Ертаевна**

*докторант, врач-терапевт*

**Попова Татьяна Владимировна**

*доктор медицинских наук, профессор*

**Байманов Беймбет Серикович**

*докторант, врач-хирург*

*Казахский медицинский университет «ВШОЗ» г. Алматы*

**Введение.** По мнению Флекснера, традиционная академическая подготовка студентов-медиков, включающая чтение учебников и посещение лекций до начала клинических ротаций, была изменена за счет сосредоточения внимания на клинических навыках и раннем взаимодействии с пациентами (Flexner, 2002). Однако интеграция расширенного клинического воздействия в медицинских школах была нелегкой и требует дополнительных инвестиций и ресурсов (Prince & Boshuizen, 2006). [1,2]

Для отработки навыков проведения собеседований использовались различные методы, такие как традиционные подходы к лекциям и материалам для чтения, онлайн-курсы, ролевые игры и обратная связь, имитация и реальные пациенты. (Keifenheim et al., 2015).[3]

Среди множества образовательных методов “моделируемые пациенты”, в первую очередь, представлены Барроузом и др. (Barrows H & Abrahamson, 1964) в настоящее время широко используется для целей обучения и оценки в качестве золотого стандарта (Шварц и др., 1997). [4] Однако использование этого метода сопряжено с затратами на специализированный персонал, обучение специалистов, выделенное пространство и другие ресурсы, которые увеличивают финансовую нагрузку на медицинское образование (Cleland et al., 2009), как описано и подтверждено другими (Kelly & Murphy, 2004). Еще одна проблема с реализацией этого метода, описанного Колливером и др. включает ограниченное время взаимодействия между студентами и SPs (Colliver & Williams, 1993).[5,6]

Один из самых первых практических шагов, которым должны научиться

студенты-медики, это как пройти медицинское собеседование (сбор анамнеза). Это было описано как наиболее надежный диагностический инструмент для врача (Enelow et al., 1996). Приобретение способности воспринимать историю, которая приводит к дедуктивным рассуждениям, считается одной из первых задач в применении теории в медицинской практике (Лихштейн, 1990). [7]

Для поддержки медицинского образования было предложено внедрение новых технологий (Huang et al., 2007). В частности, виртуальная реальность может обеспечить подходящую виртуальную клиническую среду для студентов, чтобы изучать и практиковать свои навыки ведения истории с помощью более надежных, стандартизированных и экономически эффективных онлайн инструментов (Danforth et al., 2009). [8] В метаанализе Консорциумы и др. пришли к выводу, что виртуальные пациенты эффективны в улучшении способности студентов к клиническому мышлению по конкретным темам (Консорциумы и др., 2012). [9] Дополнение виртуальных кейсов к традиционным методам также показало, что они улучшают способности студентов к сбору и интерпретации данных, поскольку это относится к навыкам изучения истории студентов старших курсов (Ваш и др., 2007). Другие также доказали, что виртуальный пациент является экономически эффективным инструментом для самостоятельного обучения (Kandasamy & Fung, 2009). [10, 11]

**Цель работы:** анализ использования обучающей платформы Кибер-пациент (CyberPatient) при изучении модуля пищеварительная система за последние 5 лет.

**Стратегия поиска.** Были изучены статьи, находящиеся в открытом доступе, с использованием следующих баз данных научных публикаций и специализированных поисковых систем глубиной за последние 5 лет: PubMed, Mendeley, Scopus, Web of Science, Google Scholar.

**Ключевые слова:** CyberPatient, пищеварительная система, студенты

**Результаты исследования и их обсуждение:** Недавно в Университете Британской Колумбии (UBC) полностью разработана цифровая платформа онлайн-моделирования под названием CyberPatient. Разработчиком которого является доктор медицинских наук, FRCSC профессор хирургии, предприниматель, изобретатель и основатель Центра передового опыта UBC в области моделирования и инноваций (CESEI) Карим Каюми. [12, 13]

Эта платформа оснащена анимированными онлайн-компонентами для сбора анамнеза и физического обследования. Она предназначена для улучшения обучения на основе опыта и поддержки обучения на основе компетенций в виртуальной клинической среде, где студенты могут практиковать сбор анамнеза, физическое обследование, а также способность принимать решения в непрерывном уходе с использованием виртуальных пациентов.

[14, 15]

Цель данного проекта была трехкратной:

- Определить, улучшает ли цифровая платформа онлайн-моделирования навыки ведения истории у начинающих студентов-медиков.
- Определить, является ли CyberPatient таким же эффективным, как стандартизированные пациенты, в улучшении навыков сбора анамнеза у начинающих учащихся.
- Определить, является ли CyberPatient более экономически эффективным, чем стандартизированные пациенты, для улучшения навыков сбора анамнеза у начинающих учащихся. [16]

Проведено проспективное рандомизированное контролируемое исследование для сравнения цифровой усовершенствованной платформы онлайн-моделирования (cyberpatienttm) с живым моделированием (стандартизированные пациенты) для обучения навыкам сбора анамнеза у пациентов с патологией пищеварительной системы. Зависимыми переменными были знания по истории и коммуникативные навыки. Группы и время тестирования служили независимыми переменными. [17,18]

Для расчета размера выборки оценки размера эффекта основывались на предыдущем исследовании, проведенном Каюми и др. (Каюми и др., 2004), и расчеты были проведены с использованием онлайн-калькулятора (Калькулятор мощности/размера выборки, н.д.). Расчеты показывают, что для определения разницы в размере 1,0 эффекта необходимо около 10 студентов для каждой группы, с Альфа 0,05 для сравнения между группами, при этом желаемая мощность 0,70.

После одобрения проекта Советом по этике поведенческих исследований UBC участники (летом 2019 года поступающие студенты) были приглашены в учебное заведение бакалавриата медицинского образования UBC. Критерии участия включали всех начинающих учащихся, которые были приняты в медицинскую школу UBC, но еще не посещавшие никаких занятий. Поэтому эксперимент был проведен за неделю до начала занятий 2019 года. Критерии исключения включали студентов с любым предыдущим клиническим опытом или обучением в областях, связанных со здравоохранением. В соответствии с критериями включения и исключения были набраны двадцать два студента-новичка (первокурсника)-медика, которые дали письменное согласие на участие в этом исследовании.

Все студенты были оценены с помощью станции Объективного структурированного клинического экзамена (OSCE). Стандартизированные пациенты на станции OSCE были предварительно обучены по сбору анамнеза желудочно-кишечных патологий перед мероприятием. Случаи до и после тестирования были идентичны.

Успеваемость студентов была зафиксирована экзаменаторами с исполь-

зованием контрольного списка, созданного на основе целей Медицинского совета Канады и одобренного учебным комитетом, которые являются преподавателями UBC). Один и тот же контрольный список использовался для предварительного и последующего тестирования. Данные, собранные из контрольных списков экзаменаторов OSCE в обеих группах Cyberpatient и стандартизированного пациента, были разделены на два основных раздела: знания по истории с 53 пунктами (оценка 0 или 1 с наибольшей суммой 53) ; и вторая часть - это навыки мягкого общения, состоящие из 9 предметов (набрано 1-4 при максимальном балле 36). [19, 20]

В дополнение к контрольному списку, заполненному экспертами OSCE, участники завершили опрос, запрашивая их мнения и комментарии о технологии, методах обучения и оценки. Для каждого из 5 вопросов участники могли выбрать оценку 1-5, при этом 1 был самым низким, а 5 - самым высоким баллом.

В день исследования студенты должны были пройти 2,5-часовой процесс в 2 разных группах, причем вторая группа начиналась через 75 минут после первой. После прибытия и регистрации все студенты прослушали 45-минутную лекцию по искусству истории - в формате видео в рамках ознакомления с содержанием задания и логистического мероприятия. Впоследствии все студенты были оценены на первой станции Объективного структурированного клинического экзамена (ОСКЭ), которая была предназначена только для сбора анамнеза. Время для ОСКЭ составляло 15 минут, и оценщики (преподаватели UBC) были слепо распределены по группам. [21, 22]

После завершения предварительной подготовки студенты были случайным образом разделены на две группы. Первая группа была подвергнута живому моделированию с использованием стандартизированных пациентов (известная как группа SP), а вторая группа была подвергнута CyberPatient (известная как группа CP). Онлайн-платформа, используемая в группе CP, была разработана с использованием анимированных аватаров, которые имитируют пациентов, и студенты взаимодействуют с этими аватарами так же, как с реальными пациентами. Сразу после экзамена группы студентов были изолированы и сопровождаемы в назначенные места для проведения учебного времени и доступа к учебному контенту. Содержание для обеих групп включало 3 случая патологии желудочно-кишечного тракта, а время исследования составляло 60 минут.

Во время учебы студенты группы SP использовали обученных стандартизированных пациентов для отработки навыков сбора анамнеза, а студенты группы CP использовали с помощью компьютеров в компьютерном классе, чтобы получить ту же информацию о тех же трех случаях, которые были выбраны комитетом в качестве содержания этого исследования. [23, 24]

На учебных занятиях первые пять минут были отведены группам для

того, чтобы сориентироваться в ходе сессии. После ориентации в группе SP все студенты имели возможность побеседовать один на один с SPS, переходя от одного SP к другому и проводя по 20 минут с каждым SP (всего 60 минут). В группе В каждый студент имел компьютер с теми же тремя случаями и имел возможность практиковать свои навыки проведения собеседований в течение того же времени (20 минут/случай, в общей сложности 60 минут). Учебные занятия были разработаны как самостоятельное обучение, ориентированное на студентов, чтобы обеспечить равные условия для обеих групп. Поэтому, чтобы избежать вариативности во время учебной сессии, студенты находились под наблюдением, не получая никакой помощи от преподавателей и сотрудников, так же они были полностью изолированы от внешней информации (смартфон, интернет ресурсы и межгрупповые коммуникации). [25, 26]

После завершения учебных занятий студентов сопровождали в те же оценочные комнаты для оценки после ОСКЭ. А судьи были слепы к группе студентов. Все контрольные списки до и после кодирования были собраны добровольцами, и данные были внесены в таблицу MS Excel для расшифровки и статистического анализа.

Анализ данных проводился с использованием среды R версии 3.5.3 для статистических вычислений (Bunn & Korpela, 2008). Описательная статистика включала средние значения и стандартные ошибки. Данные были проанализированы двусторонним методом между/внутри ANOVA для каждой зависимой переменной. Значительные эффекты сопровождалось парными контрастами. Тест Вальда использовался для устранения нарушения допущений ANOVA.

Цель этого исследования состояла в том, чтобы определить, улучшает ли цифровая платформа онлайн-моделирования Cyberpatient навыки сбора анамнеза у начинающих студентов-медиков и является ли она такой же эффективной, как стандартизированные пациенты, в улучшении навыков при сборе анамнеза. [27, 28]

Стандартизированные пациенты являются ценным дополнением к медицинскому образованию (Cleland et al., 2009). SPS использовались для обучения студентов с различными уровнями навыков изучения истории с лучшими результатами по сравнению с традиционными методами (Haist et al., 2004), и они также были успешно внедрены в учебные программы для улучшения практических навыков у студентов-медиков (Halbach & Sullivan, 2005). [29, 30] Поэтому SP в настоящее время считается лучшим методом обучения клиническим навыкам. Кроме того, предполагалось, что разговаривать с живым человеком будет лучше, чем с компьютером. Основываясь на этом предположении, мы предположили, что SP будет лучше, чем CP. Результаты этого исследования показали, что обе группы значительно улучшили знания в об-

ласти изучения истории (группа SP,  $p=0,006$  и группа CP,  $p=0,0001$ ). [31, 32]

Результаты бесед со студентами показали, что у начинающих студентов были такие трудности, как застенчивость, боязнь задать неправильный вопрос и общение с живым человеком в группе SP. В группе CP все студенты указали, что у них не было никаких проблем с общением с аватарами в компьютере. В целом, личные интервью со студентами показали, что мнение студентов, использующих CyberPatient было очень высоким, фактически таким же высоким, как и у группы, работающей со стандартными пациентами. Кроме того, эти студенты указали, что они были запуганы живым человеком из-за недостатка знаний и опыта, в то время как участники группы CP чувствовали себя более комфортно, общаясь с пациентом в киберпространстве. Студенты также считали, что они могут без колебаний неоднократно задавать вопросы киберпациенту, что улучшает запоминание.

В Казахстане данная платформа впервые была внедрена во время пандемии COVID 19 в КазНМУ им.С.Асфендиярова сотрудниками кафедры Внутренних болезней с курсом пропедевтики для студентов 3 курса ОМ и ММФ по дисциплине пропедевтика внутренних болезней. Ответственные за внедрение: к.м.н., доцент Ижанова А.К., ассистент Намазбаева Ж. Е

**Заключение.** Таким образом, интерактивная обучающая платформа CyberPatient предоставляет студентам возможность совместно с преподавателем и самостоятельно практиковать свои клинические навыки, анализируя различные медицинские случаи по органам и системам (сбор анамнеза, медицинскому осмотру, диагностике органов и систем) Это улучшит их способность самостоятельно принимать решения в виртуальной клинической среде, которая имитирует реальный опыт, как во время учебного занятия, так и во внеурочное время с беспрепятственным доступом к этим данным в любое время при наличии интернета.

Данная платформа особенно полезна в условиях онлайн – формата учебного процесса, когда нет контакта с реальными тематическими пациентами. CyberPatient поможет развить спектр компетенций, чтобы применять и закреплять знания при решении конкретных задач.

CyberPatient поможет студентам оттачивать свои клинические навыки, преодолеть потенциальный стресс от встречи с реальными пациентами любого профиля, работать над своими ошибками, практиковать виртуальные практические навыки (аускультация сердца, перкуссия печени, пальпация живота, измерение АД, осмотр ротовой полости и т.п). Большим плюсом является своевременное оценивание результатов работы (результаты сразу выходят на монитор в виде процентов), обратная связь в виде формирования вероятных причин, гипотез, версий и решений.

### Список литературы

1. Barrows, H. S., & Abrahamson, S. (1964). *The Programmed Patient: A Technique for Appraising Student Performance in Clinical Neurology*. *Journal of Medical Education*, 39, 802-805. [Paper reference 1]
2. Berman, N. B., Durning, S. J., Fischer, M. R., Huwendiek, S., & Triola, M. M. (2016). *The Role for Virtual Patients in the Future of Medical Education*. *Academic Medicine*, 91, 1217-1222. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001146> [Paper reference 1]
3. Bosse, H. M., Nickel, M., Huwendiek, S., Schultz, J. H., & Nikendei, C. (2015). *Cost-Effectiveness of Peer Role Play and Standardized Patients in Undergraduate Communication Training Approaches to Teaching and Learning*. *BMC Medical Education*, 15, 183. <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0468-1> [Paper reference 1]
4. Bunn, A., & Korpela, M. (2008). *An Introduction to dplR. Industrial and Commercial Training*, 10, 11-18. <https://doi.org/10.1108/eb003648> [Paper reference 1]
5. Cleland, J. A., Abe, K., & Rethans, J. J. (2009). *The Use of Simulated Patients in Medical Education: AMEE Guide No. 42*. *Medical Teacher*, 31, 477-486. <https://doi.org/10.1080/01421590903002821> [Paper reference 2]
6. Colliver, J. A., & Williams, R. G. (1993). *Technical Issues: Test Application*. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 68, 454-460. <https://doi.org/10.1097/00001888-199306000-00003> [Paper reference 1]
7. Consorti, F., Mancuso, R., Nocioni, M., & Piccolo, A. (2012). *Efficacy of Virtual Patients in Medical Education: A Meta-Analysis of Randomized Studies*. *Computers and Education*, 59, 1001-1008. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.017> [Paper reference 1]
8. Courteille, O., Fahlstedt, M., Ho, J., Hedman, L., Fors, U., Von Holst, H., Fellander-Tsai, L., & Moller, H. (2018). *Learning through a Virtual Patient vs. Recorded Lecture: A Comparison of Knowledge Retention in a Trauma Case*. *International Journal of Medical Education*, 9, 86-92. <https://doi.org/10.5116/ijme.5aa3.ccf2> [Paper reference 1]
9. Danforth, D. R., Procter, M., Chen, R., Johnson, M., & Heller, R. (2009). *Development of Virtual Patient Simulations for Medical Education*. *Journal for Virtual Worlds Research*, 2, 4-11. <https://doi.org/10.4101/jvwr.v2i2.707> [Paper reference 1]
10. Enelow, A. J., Forde, D. L., & Brummel-Smith, K. (1996). *The Interview in Clinical Medicine*. In *Interviewing and Patient Care (4th ed., pp. 3-11)*. Oxford: Oxford University Press, Inc. [Paper reference 1]

11. Fall, L. H., Berman, N. B., Smith, S., White, C. B., Woodhead, J. C., & Olson, A. L. (2005). *Multi-Institutional Development and Utilization of a Computer-Assisted Learning Program for the Pediatrics Clerkship: The CLIPP Project*. *Academic Medicine*, 80, 847-855. <https://doi.org/10.1097/00001888-200509000-00012> [Paper reference 1]
12. Fletcher, J. D., & Wind, A. P. (2013). *Cost Considerations in Using Simulations for Medical Training*. *Military Medicine*, 178, 37-46. <https://doi.org/10.7205/MILMED-D-13-00258> [Paper reference 1]
13. Flexner, A. (2002). *Extracted from: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Bulletin Number Four; 1910*. *Bulletin of the World Health Organization*, 80, 594-602. [Paper reference 1]
14. Gillette, C., Stanton, R. B., Rockich-Winston, N., Rudolph, M., & Anderson, H. G. (n.d.). *Cost-Effectiveness of Using Standardized Patients to Assess Student-Pharmacist Communication Skills*. [Paper reference 1]
15. Grand'maison, P., Lescop, J., Rainsberry, P., & Brailovsky, C. A. (1992). *Large-Scale Use of an Objective, Structured Clinical Examination for Licensing Family Physicians*. *Canadian Medical Association Journal*, 146, 1735-1740. [Paper reference 1]
16. Haist, S. A., Griffith, C. H., Hoellein, A. R., Talente, G., Montgomery, T., & Wilson, J. F. (2004). *Improving Students' Sexual History Inquiry and HIV Counseling with an Interactive Workshop Using Standardized Patients*. *Journal of General Internal Medicine*, 19, 549-553. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.30204.x> [Paper reference 1]
17. Halbach, J. L., & Sullivan, L. L. (2005). *Teaching Medical Students about Medical Errors and Patient Safety: Evaluation of a Required Curriculum*. *Academic Medicine Journal of the Association of American Medical Colleges*, 80, 600-606. <https://doi.org/10.1097/00001888-200506000-00016> [Paper reference 1]
18. Huang, G., Reynolds, R., & Candler, C. (2007). *Virtual Patient Simulation at U.S. and Canadian Medical Schools*. *Academic Medicine*, 82, 446-451. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e31803e8a0a> [Paper reference 1]
19. *Indirect Costs, Budgeting + Finance (n.d.)*. No Title. UBC Research + Innovation "Support + Resources" *Indirect Costs, Budgeting + Finance*. <https://research.ubc.ca/support-resources/indirect-costs-budgeting-finance> [Paper reference 2]
20. Kandasamy, T., & Fung, K. (2009). *Interactive Internet-Based Cases for Undergraduate Otolaryngology Education*. *Otolaryngology—Head and Neck Surgery*, 140, 398-402. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2008.11.033> [Paper reference 1]
21. Keifenheim, K. E., Teufel, M., Ip, J., Speiser, N., Lehr, E. J., Zipfel, S., & Herrmann-Werner, A. (2015). *Teaching History Taking to Medical Students:*

*A Systematic Review. BMC Medical Education*, 15, Article No. 159. <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0443-x> [Paper reference 1]

22. Kelly, M., & Murphy, A. (2004a). *An Evaluation of the Cost Designing, Delivering and Assessing an Undergraduate Communication Skills Module. Medical Teacher*, 26, 610-614. <https://doi.org/10.1080/01421590400005475> [Paper reference 2]

23. Lichstein, P. R. (1990). *The Medical Interview. In H. K. Walker, W. D. Hall, & J. W. Hurst (Eds.), Clinical Methods: The History, Physical, and Laboratory Examinations (3rd ed., Chapter 3). Boston, MA: Butterworths. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK349* [Paper reference 1]

24. McEwan, P. J. (2012). *Cost-Effectiveness Analysis of Education and Health Interventions in Developing Countries. Journal of Development Effectiveness*, 4, 189-213. <https://doi.org/10.1080/19439342.2011.649044> [Paper reference 2]

25. *Medical Education/CyberPatient (n.d.). https://www.cyberpatient.ca* [Paper reference 1]

26. *Power/Sample Size Calculator (n.d.). Rollin Brant Professor (Emeritus) Department of Statistics University of British Columbia. https://www.stat.ubc.ca/~rollin/stats/ssize/n2.html* [Paper reference 1]

27. Prince, K. J. A. H., & Boshuizen, H. P. A. (2006). *From Theory to Practice in Medical Education. In Professional Learning: Gaps and Transitions on the Way from Novice to Expert (pp. 121-139). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/1-4020-2094-5\_7* [Paper reference 1]

28. Qayumi, A. K., Kurihara, Y., Imai, M., Pachev, G., Seo, H., Hoshino, Y., Cheifetz, R., Matsuura, K., Momoi, M., Saleem, M., Lara-Guerra, H., Miki, Y., & Kariya, Y. (2004). *Comparison of Computer-Assisted Instruction (CAI) versus Traditional Textbook Methods for Training in Abdominal Examination (Japanese Experience). Medical Education*, 38, 1080-1088. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.01957.x> [Paper reference 2]

29. Reznick, R. K., Smee, S., Baumber, J. S., Cohen, R., Rothman, A., Blackmore, D., & Bérard, M. (1993). *Guidelines for Estimating the Real Cost of an Objective Structured Clinical Examination. Academic Medicine*, 68, 513-517. <https://doi.org/10.1097/00001888-199307000-00001> [Paper reference 2]

30. Reznick, R., Smee, S., Rothman, A., Chalmers, A., Swanson, D., Dufresne, L., Lacombe, G., Baumber, J., Poldre, P., Levasseur, L., Cohen, R., Mendez, J., Patey, P., Boudreau, D., & Berard, M. (1992). *An Objective Structured Clinical Examination for the Licentiate: Report of the Pilot Project of the Medical Council of Canada. Academic Medicine*, 67, 487-494. <https://doi.org/10.1097/00001888-199208000-00001> [Paper reference 1]

31. *Standardized Patients—UBC Faculty of Medicine (n.d.). https://www.med.ubc.ca/about/careers/standardized-patient-program* [Paper reference 1]

32. Swartz, M. H., Colliver, J. A., Bardes, C. L., Charon, R., Fried, E. D., & Moroff, S. (1997). *The Validity of Standardized Patient Assessment Using Faculty-Physician Global Ratings as the Gold-Standard Criterion*. In *Advances in Medical Education* (pp. 725-727). Berlin: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-94-011-4886-3\\_219](https://doi.org/10.1007/978-94-011-4886-3_219) [Paper reference 1]

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОК С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЯМИ**

**Мехралиев Орудж Шамшали оглы**

*Научно-исследовательский центр Азербайджанского медицинского  
университета*

*Баку, Азербайджан*

В настоящее время все больше внимание уделяется необходимости оценки самими пациентами качества их жизни, который выступает основным критерием оценки степени тяжести течения основной патологии и эффективности проводимых лечебно-профилактических мероприятий [1,2,3]. При этом, данный параметр позволяет получать дополнительную и значимую информацию о многих аспектах состояния больных практически на всех этапах ведения онкологических больных [4].

**Цель исследования** — оценка эффективности применения опросников качества жизни в диагностике и прогнозировании течения рака молочной железы

### **Материалы и методы**

Были использованы данные анкетирования 115 пациенток, больных раком молочной железы и метастатическими поражениями лимфоузлов, находившихся на лечении в Республиканской онкологической больнице, разделенных на две группы – основную, 45 больных раком молочной железы с метастазами и контрольную, 70 пациенток без поражений лимфатических узлов.

Для оценки физического и психоэмоционального состояния обследуемых пациенток,отягощенных тяжелой соматической патологией, и в общем качества жизни в нашей работе использовались широко применяемые в медицине следующие опросники: EORTC EQ-5D-5L. Для оценки состояния онкологических больных нами использовался метод анкетирования с помощью опросников, принятых Европейской организацией по исследованию и лечению рака (European Organisation for Research and Treatment of Cancer, EORTC).

*Методы статистической обработки.* Статистическая обработка результатов исследования проводилась на персональном компьютере, для анализа

полученных в процессе исследования клинических данных использовалась система STATISTICA for Windows 7.0, которая является интегрированной средой обработки данных. Статистический анализ качественных показателей (показатели качества жизни по результатам анкетирования опросником EQ-5D-5L) проводился на основе данных, сгруппированных в аналитические таблицы сопряженности, с применением критерия согласия Пирсона  $\chi^2$ . Критерием статистической достоверности получаемых выводов служила общепринятая в медицине величина  $p < 0,05$ .

### **Результаты исследований**

По результатам проведенного опроса и анкетирования пациентки основной группы имели достоверно больше затруднений в уходе за собой (умеренные трудности с мытьем или одеванием), в занятии привычной повседневной деятельностью, сравнительно чаще, по сравнению с контрольной группой испытывали умеренную и сильную боль или дискомфорт, также в основной группе у больных чаще фиксировались выраженный уровень тревоги или депрессии, что нередко сопровождается серьезной психологической травмой. При этом, указанные данные были получены при оценке результатов по оценке самих пациентов собственного состояния здоровья по визуально-аналоговой шкале. В основной группе результаты оказались достоверно выше ( $81,8 \pm 0,27$  балла и  $64,5 \pm 0,36$  балла, соответственно в контрольной и основной группах,  $p = 0,001$ ). У пациенток с раком молочной железы основной группы, перенесшим обследование и поражение сигнальных лимфатических узлов, качество жизни практически по всем шкалам и доменам используемых опросников выше, чем у больных,отягощенных ассоциированным с фоновой патологией серьезным осложнением, что также подтверждается многочисленными исследованиями в этой области.

### **Выводы**

Исследования показали выраженное отрицательное влияние метастатических поражений лимфоузлов на психоэмоциональное функциональное состояние обследуемых пациентов.

Отсутствие метастаза дает сравнительно лучшее качество жизни, без выраженного уровня тревожности.

Во многих случаях отсутствие метастатических лимфоузлов представило более высокий уровень удовлетворенности обследуемых пациенток своей внешностью и сексуальной активностью.

**The aim of the study** is to assess the effectiveness of the use of quality of life questionnaires in the diagnosis and prognosis of the course of breast cancer.

### **Materials and methods**

We used the data of a questionnaire survey of 115 patients with breast cancer and metastatic lesions of the lymph nodes who were treated at the Republican

Cancer Hospital, divided into two groups - the main group, 45 patients with breast cancer with metastases and the control group, 70 patients without lesions of the lymph nodes.

To assess the physical and psychoemotional state of the examined patients, burdened with severe somatic pathology, and the overall quality of life in our work, we used the following questionnaires widely used in medicine: EORTC EQ-5D-5L. To assess the condition of cancer patients, we used a questionnaire method using questionnaires adopted by the European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC).

Statistical processing of the research results was carried out on a personal computer; for the analysis of the clinical data obtained during the study, the STATISTICA system for Windows 7.0, which is an integrated data processing environment, was used. Statistical analysis of qualitative indicators (quality of life indicators based on the results of the questionnaire EQ-5D-5L) was carried out on the basis of data grouped into analytical contingency tables, using the Pearson  $\chi^2$  goodness-of-fit criterion. The criterion for the statistical reliability of the findings was the  $p < 0.05$  generally accepted in medicine.

### **Results**

According to the results of the survey and questioning, the patients of the main group had significantly more difficulties in taking care of themselves (moderate difficulties with washing or dressing), in engaging in their usual daily activities, relatively more often, compared with the control group, they experienced moderate and severe pain or discomfort, also in In the main group, patients were more likely to have a pronounced level of anxiety or depression, which is often accompanied by serious psychological trauma. At the same time, these data were obtained when evaluating the results of evaluating the patients' own state of health according to a visual analogue scale. In the main group, the results were significantly higher ( $81.8 \pm 0.27$  points and  $64.5 \pm 0.36$  points, respectively, in the control and main groups,  $p = 0.001$ ).

In patients with breast cancer of the main group who underwent examination and damage to sentinel lymph nodes, the quality of life is higher in almost all scales and domains of the questionnaires used than in patients with a serious complication associated with background pathology, which is also confirmed by numerous studies in this area.

### **Conclusions**

Studies have shown a pronounced negative effect of metastatic lesions of the lymph nodes on the psychoemotional functional state of the examined patients.

The absence of metastasis gives a comparatively better quality of life, without a pronounced level of anxiety.

In many cases, the absence of metastatic lymph nodes represented a higher

level of satisfaction of the examined patients with their appearance and sexual activity.

**Keywords:** *quality of life, breast cancer, EORTC EQ-5D-5L questionnaire, metastases*

### **Литература**

1. *Canario A. C., Cabral P. U., de Paiva L. C., Florencio G. L. Physical activity, fatigue and quality of life in breast cancer patients // Rev Assoc Med Bras (1992). 2016. Vol. 62, № 1. P. 38-44.*

2. *Chang O., Choi E. K., Kim I. R., Nam S. J. Association between socioeconomic status and altered appearance distress, body image, and quality of life among breast cancer patients // Asian Pac J Cancer Prev. 2014. Vol. 15, № 20. P. 8607-8612.*

3. *Curran D., van Dongen J. P., Aaronson N. K., Kiebert G. Quality of life of early-stage breast cancer patients treated with radical mastectomy or breast-conserving procedures: results of EORTC Trial 10801. The European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC), Breast Cancer Co-operative Group (BCCG) // Eur J Cancer. 1998. Vol. 34, № 3. P. 307-314.*

4. *Stoltenberg M, Spence D, Daubman BR, Greaves N. The central role of provider training in implementing resource-stratified guidelines for palliative care in low-income and middle-income countries: Lessons from the Jamaica Cancer Care and Research Institute in the Caribbean and Universidad Catolica in Latin America. Cancer. 2020; 126 Suppl 10: 2448-57. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32348569>*

## МАЛАЯ ПЛАСТИКА В ТВОРЧЕСТВЕ СКУЛЬПТОРОВ ДАГЕСТАНА

**Байрамбеков Марат Мирзоевич**

*доктор педагогических наук,*

*завсектором культуры и искусства народов Дагестана*

*ГБУ «ДНИИ педагогики им. А.А. Тахо-Годи»*

*г. Махачкала, Россия*

*Малая пластика – всегда часть человеческого быта.*

*По ней можно узнать о жизни народа,*

*о культуре давно прошедших эпох.*

*И. Слоним*

***Аннотация.** Малая пластика всегда влекла народных мастеров и многих профессиональных художников в своём творчестве. Они имеют национальную окрашенность и в какой-то степени раскрывают нам жизнь и быт того времени. Изображая различные бытовые сценки, они создавали художественные образы женщин-горянок, горцев, подчёркивая их человеческую красоту, и простоту. Сказочных персонажей изображали с юмором, подчёркивая их особенности.*

*Особые чувства вызывают у зрителей изображения колоритных персонажей в глине, которые уже «живут» своей самостоятельной жизнью.*

***Ключевые слова:** малая пластика, национальный колорит, жизнь и быт народа.*

В малой пластике плодотворно работали многие народные мастерицы с. Балхар, где сложился гончарный промысел – неполивной художественной керамики. Уникальные изделия лакских мастериц сегодня можно встретить в музеях республики и разных стран мира, а также в коллекциях городских жителей и в интерьерах общественных зданий, школах, детских садах.

Традиционно балхарская керамика включает в себя изделия, которые можно подразделить на *три группы*: в *первую* входят предметы глиняной посуды – большие и малые водоносные кувшины, различные кувшины для

питья, молока, маслобойки, подойники и т.д. Вторую группу составляют декоративные тарелки. Третью группу образуют изделия малой пластики (игрушки-свистульки, сюжетные композиции на темы сказок, характерных бытовых, трудовых сцен). А изделия третьей группы – декоративная керамика скульптуры малых форм – это сравнительно новый путь развития балхарского искусства. Хотя при этом нужно отменить, что, по преданию, зарождение балхарской керамики начиналось с глиняных игрушек, которые лепили дети на берегу озера. «Увидел это Калкучи и принялся за дело: сделал крепкий круг из ствола ореха, принес много глины, запасся водой и приступил к изготовлению горшков и кувшинов. А вскоре и все жители научились делать сначала простую, а потом и расписную посуду» [1].

Своим мастерством изготовления балхарской неполивной керамики прославили искусство гончаров творчество таких мастерицы как: Габигат Абдуллаева, Хадижат Гакимова, Патимат Бизалкурбанова, Зубайдат Умалаева, Хадижат Сулейманова, Патимат Шаммадаева, Абакар Газимагомедов и многие другие. К примеру, ведущая мастерица керамического цеха с. Балхар Зубайдат Умалаева на основе традиционных приемов изготовления гончарной посуды, используя и развивая орнамент балхарской росписи, создала много разнообразных пластических композиций, повествующих о жизни горцев в сказочно-поэтической форме: «Свадьба», декоративная игрушка «Ослик с хурджунами», светильник «Дедушка», «Купание», «Балхарский аул», «На мосту», «В поле», «На базар», «Балхарский танец» и др. В последние годы произведения малой пластики создавали и другие мастерицы: Патимат Шамадаева («У очага», «У колыбели»); Хадижат Сулейманова («У очага», «На базар», «Молотьба», «У колыбели», игрушки-свистульки «Сказочные птицы») и др.

Красота балхарской неполивной керамики складывалась как из разнообразной выразительной формы изделий, так и богато и виртуозно украшенного орнамента. Казалось бы, состоящий из одних и тех же элементов узор на разных изделиях совершенно иной, неповторимый. Мастерица, каждый раз импровизируя, создает то плавные, то динамичные узоры, которые удивительно гармонируют с общей формой изделия. Сколько фантазии, творческого воображения, эстетического вкуса нужно вложить в работу, чтобы узор «пел», «звучал», как музыка.

Творчество балхарских мастериц неоднократно представлялось на различных республиканских, всероссийских и международных выставках и получало признание и благодарность от зрителей. К примеру, с 6 по 10 сентября 2010 г. в городе Скопине Рязанской области, на родине уникального гончарного промысла России, проходил IV Международный фестиваль гончаров, где участвовали и балхарские мастерицы. В результате дагестанские мастера гончарного дела завоевали 9 дипломов. В конкурсе на лучшего гон-

чара первое место заняла Каримат Магомедова, она же стала победительницей в номинациях «За верность традиции» и «На лучшую творческую работу, выполненную гончарным способом». В номинации «Промыслу, сохранившему традиции» награждено село Балхар, в номинации «За творческий эксперимент» – директор керамического цеха Абакар Газимагомедов, «За верность традиции» – Зайнаб Курбанова, «За сохранение традиций лепной игрушки» – Минажат Гасаева и Гидаят Алибецова. Все участники получили призы и памятные подарки.

Малая пластика занимает особое место в творчестве многих профессиональных художников Дагестана. Одним из ярких примеров этого является творчество Х.-Б. Аскар-Сарыджа. Безусловно, отмечая, что одна из главных линий развития творческого дарования основоположника дагестанской скульптуры Х.-Б. Аскар-Сарыджа является монументальная пластика, в тоже время можно отметить, что малая пластика всегда влекла мастера с самого начала творчества. К произведениям малой пластики можно отнести такие композиции мастера как: «Мать и ребёнок», «Мулла», «Горянка с сыном», «Ахульгинка», «Красный партизан», «Горец», «Лезгинка с кувшином», «Балхарка, лепящая кувшин», «Лезгинка читающая книгу», «Балхарка», «Лезгинка вяжет носок», «Акын Ирчи Казак». К примеру, композиция «Балхарка, лепящая кувшин» изображает мастерицу за работой. Скульптура привлекает внимание высоким мастерством исполнения, пластикой и музыкальным ритмом объемов.

Все эти работы автора имеют национальную окрашенность и в какой-то степени раскрывают нам жизнь и быт того времени. О сути и назначении малой пластики сказал И. Слоним: «Малая пластика – всегда часть человеческого быта. По ней можно узнать о жизни народа, о культуре давно прошедших эпох» [2].

Если рассматривать творчество Шовкринского Ислама Юсуповича, то можно отметить, что направление малой пластики стало основой его художественной деятельности. И во многом это объясняется его характером, который отличается от обычного человека своим особым отношением к определённым деталям в жизни, поведении человека. Он замечает то, на что другие не обращают внимания. А из увиденного, замеченного острым глазом художника впоследствии и рождается произведение малой пластики. Другой особенностью характера И.Ю. Шовкринского, способствующий формированию творчества художника, является трепетная любовь к своему народу, глубокое уважение к каждой личности и стремление воплотить их в художественное произведение, создавая своеобразную летопись жизни и быта горцев и горянок. При этом художник старается подчеркнуть характерную внешность, одежду, позу, внутреннюю доброту и яркость личности – всё, что привлекает художника и является основной питательной средой

творчества Ислама Шовкринского, источником его вдохновения.

Безусловно, творение художника в первую очередь направлено на зрителя, который является и его зрителем и критиком одновременно. развития творчества Ислама Шовкринского является реакция зрителей, их отклик на созданные мастером неповторимые художественные образы в малой пластике. Здесь можно было привести множественные примеры, но ограничимся обобщённым суждением. В героев Ислама Шовкринского не возможно не влюбиться с первого взгляда. В них столько обаяния, мудрости, юмора и симпатии, что вольно и невольно, глядя на них, в улыбке расплывается каждый зритель, поднимается настроение.

На вопрос корреспондента Эдуарда Эмирова – А почему тебе нравится изображать в своих работах стариков? Ислам Шовкринский ответил следующее: «Да, это правда, импонируют мне больше всего старики. Незабвенный Виктор Гюго сказал: «Когда веселость примешивается к морщинам, старость приобретает ореол очарования». Не менее уважаемый мною академик Дмитрий Сергеевич Лихачев точно отметил: «Мудрость это ум плюс доброта». Вот я, видимо, нахожусь под воздействием этого ореола очарования и мудрости наших аксакалов. Образы и жанровые сценки, как правило, рождаются внезапно, из воспоминаний детства, впечатлений, чьих-то рассказов, эпизодов жизни. У каждой фигурки своя история».

Важным фактором творчества любого художника является материал, с помощью которого мастер создаёт свои произведения, выражает свои мысли, чувства, создаёт художественные образы, обобщает или подчёркивает определённые детали какие-то характерные черты, добивается цельности и завершенности произведения малой пластики. Так уж вышло, что для своего творчества Ислам Шовкринский когда-то выбрал глину и, спустя определённое время, можно с уверенностью сказать, что он не ошибся. Как отмечает сам автор: «С детства любил лепить из пластилина. А на втором курсе института у нас открылись факультативы по разным видам декоративно-прикладного искусства. Я выбрал глину – этот удивительный материал, который привлек меня своей загадочностью и непредсказуемостью. Художественная керамика – единственный вид изобразительного искусства, который заключает в себе все четыре стихии: воду, огонь, землю и воздух».

На протяжении многих лет в процессе творческого труда Ислам Шовкринский создал замечательные композиции скульптур малых форм. Это такие произведения как: «Тамада», «Годекан», «Танец», «Дуэт», «У родника», «Серия. «Свадьба», «Хор горцев и музыканты», «Вечерний годекан», «Три друга», «Бродячие артисты», «Фотография на память, «Весёлые друзья уезжают из аула» и др.

Рассмотрим некоторые работы мастера в аспекте того как он добивается одновременно сочетания высокой художественности образа и профессио-

нальной подачи его зрителю с лаконичной трактовкой характера персонажа. Так в композиции «Ашуг» в центре внимания человек, дарящий окружающим позитив и веселье. Смотришь на обаятельного музыканта и думаешь: если бы глиняный человечек вдруг ожил, вокруг него вмиг образовались бы слушатели, а может, и желающие сплясать.

Для некоторых работ сюжетом послужили фрагменты обыденной сельской жизни. Как пишет Мадина Ахмедова: «В глине мастер воссоздал и фрагменты обыденной сельской жизни. Одна из таких скульптурных композиций – «Разговор». Сидят себе дед с бабкой и о чем-то беседуют. Интересно, о чем? Может, ругают молодежь и современные нравы? Или обсуждают последние новости? Фантазировать можно до бесконечности, важно другое: увидев этих обаятельных героев, невольно вспоминаешь своих дедушек и бабушек, их мудрость, теплоту и заботу» [3].

Так в многофигурной композиции «Разговор» сидят себе дед с бабкой и о чем-то беседуют. Интересно, о чем? Может, ругают молодежь и современные нравы? Или обсуждают последние новости? Думают о своих внуках. Каждому зрителю приходят свои мысли в зависимости от фантазии. Важно здесь и то, что увидев этих обаятельных героев, невольно вспоминаешь своих дедушек и бабушек, их мудрость, теплоту и заботу.

За годы творчества Ислам Юсупович Шовкринский создал множество колоритных персонажей в глине, которые уже «живут» своей самостоятельной жизнью. Важно здесь другое: его мудрые горцы и горянки несут собой позитив, хорошее настроение всем, кто их видел хоть однажды или приобрёл в свою коллекцию. Эти работы греют душу особым теплом, они обладают жизнеутверждающей силой.

В завершении приведём слова Ислама Шовкринского записанные в интервью с Сулгият Булгаевой: «Самое интересное – это наблюдать за лицами посетителей! Вот идет человек по залу от одного экспоната к другому... Приближается к моим скульптурам и невольно улыбается! Это происходит совершенно бессознательно, просто лицо преображается, и это завораживает. Ради этих улыбок и радостного блеска глаз зрителей стоит работать и создавать новых персонажей, – искренне считает Ислам» [4].

## Литература

1. Чирков Д. Декоративно-прикладное искусство Дагестана. – М., Советский художник, 1971, С. 76.
2. Цит. по кн. Гейбатова-Шолохова З.А. Хас-Булат Аскар-Сарыджа: Жизнь и творчество. – Махачкала: Изд-во «Юпитер», 2000. – С.110.
3. Ахмедова М. Герои Ислама Шовкринского //Дагестанская правда. 2019. – 16 мая.

4. Булгаева С. Глиняный мир Ислама Шовкринского //Женщина Дагестана. – №1, 2020.



*Работы Ислама Шовкринского: «Вечерний годекан», «Иду пешком со своим осликом», «Хор горцев и музыканты», «Бродячие артисты»*

## **ОБУЧЕНИЕ НА ГЕОЛОГА В Г.ТОМСКЕ, 1958-1963 ГГ, КАК ПРИМЕР ДЛЯ СРАВНЕНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ В РОССИИ 2021 Г.**

**Обжиров Анатолий Иванович**

*Тихоокеанский океанологический институт им. В.И.Ильичева,  
г.Владивосток, Россия*

### **Введение**

Чтобы понять, отличается ли система Образования и Науки в период расцвета их в СССР от системы образования и науки в наше время, 2021 году. Представлю как пример систему Образования и науки в Томском политехническом институте им. С.М.Кирова (ТПИ) в 1958-1963 годы. Кратко добавлю, как обучение в ТПИ создало базу развития в Науке и Практике в дальнейшем. После окончания геологоразведочного факультета в ТПИ в 1963 году, я по распределению был направлен работать в Приморское Геологическое Управление, г. Владивосток. Я начал работать геологом в геологической партии, потом старшим геологом, защитил диссертацию в МГРИ (Московский геологоразведочный институт) и получил диплом кандидата геолого-минералогических наук в 1974 году. В этом же году меня направили работать главным геологом в Чукотскую геологоразведочную партию по изучению геологии, гидрологии, газогеохимии, запасов угольных месторождений Чукотки и Беринговского и поиска подземных водоносных горизонтов для снабжения водой северо-восточные регионы Страны. В этот период моей работы (1974-1976) были защищены два отчета по геологии и запасам в ГКЗ (Государственной Комиссии по Запасам) г. Москва. В 1977 году я вернулся во Владивосток и поступил старшим научным сотрудником в Тихоокеанский океанологический институт (ТОИ) ДВО РАН. В 1979 году я организовал лабораторию Газогеохимии и стал ее заведующим. В 1996 году я защитил диссертацию и получил диплом доктора геолого-минералогических наук, а в 2009 году получил диплом профессора по специальности «Океанология». В 2020 году получил сертификат «Основатель научной школы фундаментальных и прикладных газогеохимических исследований на море и суше». 1993-1994 годы читал лекции по газогеохимии в Тайванском Национальном Университете, совершил с сотрудниками Университета 5 геологических экспедиций, обнаружил потоки метана

в троге Окинава и предсказал землетрясение в докладе на Конференции в феврале 1994 года, которое случилось в этом районе в мае 1994 года, магнитудой 7, а в Тайпее, магнитудой 4, качались высокие здания. !0 лет я читал лекции по экологии в ДВТГУ (Дальневосточный Технический Государственный Университет (сейчас ДВФУ) и в ДВФУ являюсь председателем ГЭК (Государственная Экзаменационная Комиссия) по получению дипломов магистров. Я был руководителем 10 аспирантов, 2 из них стали докторами наук, 8 кандидаты наук, участвовал в 40 международных и российских морских экспедициях. Количество публикаций в российских и международных журналах 380, в том числе 7 монографий. Индекс Хирша 26, WOS 12.

Краткая информация по моему движению в Науке и Практике после окончания обучения в ТПИ г. Томска представлена только для того, чтобы показать, как нас обучили, что я и многие мои коллеги получили знания и возможность полноценно служить России в Науке и Практике.

### **Обучение в ТПИ г. Томска**

В Томск я поехал учиться на геолога, прочитав где-то, что в Томске есть политехнический институт (ТПИ), а в нем геолого-разведочный факультет (ГРФ) - лучший для обучения геологическим наукам. И это правда. В его стенах находится дух первопроходцев-геологов, геологов - романтиков и открывателей месторождений. В Томске чтят их имена –Обручев, Усов, Радугин, Халфин, Иванкин и многие другие, – они всегда были и будут с нами, их учениками. Навсегда запомнил, как на первую мою лекцию по геологии, на первом курсе, забегает профессор Радугин В.К. и говорит: «Вы знаете, на склоне горы 45 градусов стоит человек в порванной одежде, небритый, и плачет. Отчего он плачет? Он плачет от радости, он нашел месторождение». Этот посыл мне служит всю жизнь.

Да, мне повезло. я попал в группу 258 – поиск и разведка нефтяных и газовых месторождений. Нам читали лекции по гидрогеологии, геофизики, геологии, бурению, минералогии, редкие металлы, экологию, все что взаимосвязано с залежами угля, нефти и газа. Были мы как все, учились, переживали и радовались. Но с нами был дух наших геологов-учителей. В группе нашей было 20 человек, и жили мы дружно. В комнате общежития на Усова 13а было пять кроватей, но жило нас в ней 12 человек. На кроватях спали по двое, а я с другом Виктором Пешковым соорудили над входной дверью из досок полати и спали там вдвоем за занавеской. Провели туда свет из коридора, так как в комнатах свет выключали в 23:00, а у нас свет был всю ночь. Утром мы иногда просыпали занятия, но нас проверяющий не видел. На втором курсе мне уже дали ордер в комнату, но я остался на полатах. На моем месте разместился студент из нашей группы, которому ордера не дали.

Уже в процессе обучения мы себя представляли геологами. Зимой мы с Пешковым на лыжах поехали на охоту в тайгу, расположенную недалеко от

Томска. Проехали на электричке в сторону станции Тайга, вышли и зашли в лес. Было тепло, 5-7 градусов ниже нуля, шел снег. Ушли далеко, но начало вечереть. Мы наткнулись на зимовье, старое и с разломанной печкой. От снега мы намокли. Заделав щели в печке, затопили ее, прикрыли и повесили одежду сушить. Ночью выглянула луна, задул ветер и мороз стал крепчать. Стало в зимовье холодно, и мы задремали около печки, которая дымила. Но как-то так получилось, что у меня верх шапки сгорел, а у Пешкова сгорел шерстяной носок. В дыму мы не чувствовали запаха. Я прикрыл верх шапки тряпкой, а Пешков, вместо теплого носка, одел гетру. Мы пошли, мороз все крепчал, и температура достигла -30 градусов. Шли по глубокому снегу на беговых лыжах в ботинках. Вдруг Пешков говорит, что не чувствует той ноги, где нет носка. Стало ясно, что надо срочно искать деревню, чтобы проверить ногу. По карте деревня была в 5 км от нас. Мы срочно пошли туда, и зашли в первую избу, на краю села. Когда сняли у него лыжный ботинок, оказалось, что пальцы ноги заледенели и стучали о пол, как льдинки. Мы попросили у хозяйки старые валенки, она увидела случившееся и дала валенки. Мы пешком дошли до электрички и приехали в Томск. В больнице Пешкову отрезали большой и рядом пальцы, они уже почернели.

В сентябре нашу группу послали в колхоз в г. Асино, в 100 км от Томска. Там мы с Пешковым и еще двое грузили на машины мешки с зерном, другие занимались сбором урожая. По окончании работ в колхозе мы с Пешковым решили пойти в Томск пешком. У меня было дедушкино ружье 16 калибра, а наши девушки насыпали в мешочек макарон. У нас были котелок, спички, соль и кружки. К вечеру первого дня из травы на краю поля вылетел тетерев, я стрельнул, и он упал. Мы радостно бросились его искать. Искали целый час, но его не нашли. Пошли дальше. Вечерело, холодало, и стал капать дождь. Мы нашли копну соломы, зарылись в нее, а рядом с копной развели костер и сварили макароны. Они слиплись, и мы ели макаронный пирог. Утром все вокруг побелело от инея. Мы пошли дальше и наткнулись на пасеку. Вокруг стояли улья, готовые к уборке в мшанник, и охранял их черный большой пес. Мы отдали псу оставшиеся макароны, а тем временем я поднял крышку улика, ножом вырезал полную рамку меда, снова крышку закрыл (было холодно и пчелы не летали), и мы пошли, на ходу отрывая куски меда с воском, и ели. Через какое-то время мы задохнулись воском и медом, нашли воды в луже, вскипятили воду с медом, собрали всплывший воск, и выпили медовую воду. Есть нам после этого не хотелось до самого Томска.

Каждый год, в начале лета студенты ГРФ ТПИ выезжали на практику. По окончании обучения на втором курсе наша группа поехала на геологическую практику в Хакасию. Около озера создавалась база для проведения практики студентов. Мы ходили в маршруты и учились геологической съемке. Полученные знания и практика помогли позже мне успешно работать на

геологической съемке в Приморском Геологическом Управлении, где я начал работать после окончания учебы в институте в 1963 г. Питание у нас было не очень: капуста, картошка, чуть жиров. Мяса не было. Я иногда брал с собой ружье, дедушкину двустволку 16 калибра, чтобы принести дичь на ужин. Действительно, как-то раз вечером я вернулся с тетеревом. Наши девушки, дежурные по лагерю, разделали его, чтобы сварить суп утром на завтрак. Положили тетерева в ведро и поставили его рядом с костром на лавочке. Мы жили в палатках. Вдруг рано утром меня будят и сообщают, что тетерев пропал вместе с ведром. Я пошел в русло ключа, расположенного рядом с нами, и увидел пустое ведро в долине ключа. К нему вели большие следы рассомахи. Она и съела тетерева, наш потенциальный завтрак.

Через 10 дней практики приходит наш руководитель, Намаконов, и спрашивает, кто хочет поехать в заброшенный поселок, чтобы разобрать один дом на бревна и приготовить их для сплава по реке Белый Юс, Бревна нужны для строительства базы проведения геологической практики студентов. Вызвались разобрать дом трое: я, Виктор Пешков и Николай Бабилов. Нас на машине отвезли в поселок, показали дом и дали три дня для выполнения задания. Это был поселок горянков, которые добывали руду. Руда из залежи была выбрана, люди переехали в другой район, а поселок остался. Были построены добротные дома из бревен, и как-то было жутко смотреть – отличный поселок и без людей. Мы шустро разобрали дом за 1,5 дня и пошли на реку Улень, расположенную недалеко от поселка. Это - сказка. Небольшой ширины река тихо течет среди леса. На берегу на кусте сидели рябчики, и я убил одного из двустволки. Идем дальше вдоль берега. Вдруг небо закрыла «черная туча». Это взлетел глухарь. Я стрельнул, и он упал. Я его поднял и удивился: его голова была размером с рябчика. Такая это была большая птица! Я бросил пушинку от рябчика в реку и, пушок, еще не долетел до воды, как оттуда выскочил большой хариус. Удочки не было, и мы решили на другой день сделать крючки и половить рыбу. Но утром рано приехала машина. Мы погрузили на нее часть бревен и уехали на базу. Так и остались в памяти горянцкий поселок, рябчики, глухарь и прекрасная река Улень.

По окончании 3-его курса нефтяная практика проводилась в двух городах, Баку, Азербайджан и Бугуруслан, Татарская ССР. Все, конечно, хотели поехать в Баку. Мы тянули жребий, мне и Пешкову достался жребий в Баку, чему мы радовались. Но, вдруг, неожиданно, ко мне подошел преподаватель нефтегазового направления Любим Пухляков, руководитель практики в Бугуруслане. Он сказал, что уже несколько лет предлагает поехать на практику в Бугуруслан, на велосипедах, но пока никто не соглашается, и посоветовали предложить это мне. Я любил велосипед, с детства на нем совершал различные поездки, но такого расстояния в 3000 км, я еще не преодолевал на велосипеде. Я сходу обрадованно согласился, и предложил поехать со мной моего

друга Виктора Пешкова. Он тоже решил, что это будет интересный поход. Мы отдали наши места в Баку нашим девушкам, а сами стали собираться в путь на практику. Любим Андреевич ездил на велосипеде с моторчиком, ему было около 45 лет, он не был спортивным, и я думал, что он поедет на велосипеде с моторчиком, и сможет доехать до Бугуруслана. Но, опять, произошла неожиданность. Он, вдруг, снял моторчик, сказав, что будут говорить про нас, что мы доехали без моторчика, а над ним посмеются. В общем, беда. Я нутром чувствовал, что он нетренированный, такой путь не выдержит. Я уже готов был отказаться, в связи с этим обстоятельством, но было поздно. Кроме того, он пригласил двух девушек, сказав, что Обжиров будет оберегать девушек и не поедет быстро на велосипеде, тогда и он выдержит. К тому времени к нам присоединился еще один достаточно спортивный студент, Мархинин. Собралась команда три студента и две студентки 3-его курса группы 258 – Анатолий Обжиров, Виктор Пешков, Мархинин, Нина Янишевская, Валя Немкова и преподаватель Пухляков. 7 мая мы отправились на обычных велосипедах «Урал» в Бугуруслан.

Это было интересное путешествие. Я взял с собой запасные спицы к колесам, клей и другие запчасти, и еще малокалиберную винтовку, привязав ее к раме велосипеда. Пухляков прочитал в туристических справочниках, что надо сделать «гармошки» из фанеры, связав их веревочками для подстилок. Это был 1960 год и не было легких сворачивающихся подстилок из поролона. Мы их сделали из фанеры и взяли. Сам он взял толстую книгу, энциклопедию, и еще что-то и ехал в плаще. У нас были подстилки и продукты. Мне пришлось забрать энциклопедию у Пухлякова, так как у него на заднем колесе стали ломаться спицы, и я ставил новые. Первый день мы проехали около 140 км, по дороге в Новосибирск, и ночевали на железнодорожном вокзале станции Юрга, расположенной посередине между Томском и Новосибирском. Спали на подстилках на полу вокзала. Утром поехали дальше, но Пухляков шел пешком. Я спросил его, почему, и он сказал, что болят колени. Тогда мы договорились его отправить в Новосибирск с велосипедом на машине, а самим ехать на велосипедах и встретиться в Новосибирске в квартире Пешкова (его семья там жила), и сделаем в Новосибирске день отдыха и купим палатку. Мы остановили самосвал, он ехал в Новосибирск, заплатили немного денег, положили велосипед, и он уехал. Ночью мы доехали до квартиры Пешкова и легли спать. Утром в 11:00 пришел Пухляков и сказал, что он с трудом поднялся на 3-ий этаж в квартиру Пешкова и не может продолжать ехать на велосипеде, поэтому предлагает всем поехать на практику в Бугуруслан на поезде. Я категорически отказался, мотивируя это тем, что мы постараемся осуществить его идею, приехать на велосипедах, а время практики мы продлим за счет каникул. Он пытался что-то возразить, но я даже мысли такой не допускал и все со мной согласился. Поняв это, Пухляков уехал один. Мы купили па-

латку и на другой день поехали. Прежде всего, мы сожгли подстилки и не брали много продуктов. Обычно ехали около 40 км, останавливались по пути в деревне, покупали молока, хлеба и сахара. Девушки наши ехали медленнее, и нам такой режим не подходил, потому что быстрее устаешь. Надо держать средний темп. Поэтому мы покупали в деревне продукты и ждали их около деревни. Мы их дожидались, кормили, давали 10 минут отдыха и пускали вперед по дороге. Через час мы начинали движение, их догоняли, перегоняли и процесс повторялся. На ночь мы искали хорошее место у реки, разводили костер, ставили палатку, варили кашу и ждали наших девушек. Их кормили и относили в палатку спать. Сами ложились рядом, пятеро в палатке. Утром готовили кашу, завтракали и девушки уезжали. Мы все прибирали и тоже выезжали. И все повторялось. Подъезжая к Омску, девушки сказали, что они устали и поедут поездом. Но не доехав около 30 км до Омска, пошел сильный дождь. Дороги в то время были грунтовые, раскисли, и ехать было нельзя. Почти сутки мы спали в палатке. Утром дорога подсохла, и мы поехали. Приехав в Омск, девушки отказались ехать на поезде и решили продолжать путь на велосипедах с нами. Они отдохнули. Мы поехали снова все вместе, и я немного сбавил как скорость, так и длину проезда за день. В одном месте мне удалось убить утку, и мы сварили хороший мясной суп. Когда мы ехали по Челябинску, то нас приняли за команду пробега и останавливали транспорт на пересечении улиц. Дальше мы пересекали Миасс, Златоуст и горы южного Урала. Затем подъехали к городу Усть-Катаву, в котором я родился, и жили мои родители. Когда мы спускались на велосипедах с горы в город, то Нину Янишевскую не удержали тормоза (при пересечении уральских гор, тормоза подгорели), ее вынесло на дорогу и она упала. Мы уже думали, что может быть серьезная травма, но она отряхнулась, и поехали дальше. Мы подъехали к моему дому, вышла мама, и я услышал все, что она думает по нашему пробегу и обо мне. Она сказала, «Толя, ну ты фанат, а зачем же девушек так мучить». Мы расположились на веранде и заснули. Мама через каждые 2 часа поднимала нас и кормила, таки мы были худые и голодные. Мы задержались дома на один день, отдохнули, мама дала мне денег, и мы благополучно доехали до Бугуруслана. Встречали нас студенты из нашей группы как героев, а другие просто удивлялись. Практику мы проходили на промысле. Там была одна красивая девушка, что мы около ее и кучковались. Домой возвращались на поезде. Наш руководитель Пухляков решил ехать на велосипеде обратно, но опять проехал один день и уехал на поезде, так как снова заболели колени. Но мы его успокоили тем, что осуществили его идею поехать на велосипедах на практику. Никто больше такого похода не делал. Мы, и особенно, наши девушки до сих пор гордимся, что смогли проехать около 3000 км за 27 дней по грунтовым дорогам, на обычных гражданских велосипедах.

Моя практика после 4-го курса проходила в верховьях р.Оби, в Ханты-

Мансийском округе. В конце мая я на барже прибыл в Сургут. Начальник геолого-разведочной партии, Салманов отправил меня на практику в Нижний Вартовск. Меня поселили вместе с буровиками в общежитии. В одной комнате было нас 8 человек. Над своей кроватью я повесил ружье, мандолину, фотоаппарат и рюкзак. Это весь мой набор вещей, даже когда я приехал из Томска во Владивосток, в общежитии у меня был тот же набор предметов. С буровиками я быстро подружился, один парень играл на баяне, и я помогал ему выучить мелодии по нотам. Скважина была на острове и на вахту ездили на катере. Меня определили техником, и я изучал плотность бурового раствора и его способность отдавать воду и создавать корочку для поддержания стенок скважины от обрушения. Изучал шлам, газовую составляющую. Через несколько дней пришел пароход, трюма которого, кроме всякой продукции, были заполнены водкой, перцовкой и другим алкоголем. Вечером я вернулся с вахтой со скважины в общежитие и был возмущен. В комнате была пьянка, кто-то уже лежал, из моего ружья стреляли и разбили фонарь. Нормальные люди превратились в свиней. Я стал собирать свои вещи, чтобы уйти, как кто-то стал приставать. Я спокойно ответил, чтобы он не лез, но он двумя пальцами намерился попасть мне в глаза. Я не стал разговаривать, ударил его в скулу, он упал и больше никто меня не трогал. Я ушел из общежития и попросил начальника партии выделить мне другое жилье. Он нашел другое место. К сожалению, один из буровиков утонул в этот же день.

Через неделю пришла баржа с цементом в бумажных мешках по 50 кг, общим весом 200 тон для изготовления цементных мостов, цементации кондуктора в скважинах и других целей. Баржа могла подойти к берегу не более 7 м. С баржи перекинули мост из трех досок и позвали всех, кто может, на перегрузку с баржи цемента. За каждую вынесенную тонну платили по 3 рубля. Нас собралось 10 человек. Люди спускались в трюм баржи по 22 ступенькам, двое накладывали мешки на плечи человека, и он, по доскам выносил мешки на склад. Через каждую вынесенную тонну отдыхали и менялись пары накладывать мешки. В первый день мы вынесли по 10 тон каждый. На второй день из тех, кто был в первый день пришли я и щуплый парень из Татарской ССР. Было 7 человек. Мне было жалко его. Он ползком поднимался по ступенькам и, иногда, мешок у него падал прямо в реку. Накладывать мешки на плечи других, он не мог, и я в его очереди накладывать, его заменял. На 3-ий день оставалось еще 30 тон, причем много было уже россыпью и накладывали сами в мешки. Снова пришли я и татарин. Я спросил его, почему он приходит, если ему это дается так тяжело. Он ответил, что платит 50% алименты, а здесь платят наличными. Отмечу, что летом, когда уровень воды спал, обнажилась цементная дорожка из упавших мешков при переноске, и на барже россыпью еще осталось около 3-5 тон. Так что около 10 тон цемента высшего качества пропало. Жаль, что баржи были не подготовлены к разгрузки

минимальной техникой, например, транспортной лентой. Тем более носить цемент действительно было тяжело еще из-за сплошного гноуса, приходилось посыпать себя цементом, защищаясь от кровососов. Потом цемент долго отмывался и выходил из легких.

Через еще какое-то время пришла баржа с трубами. С баржи на берег проложили бревна и по ним стали катать трубы. Я пошел, нашел трактор, попросил тракториста помочь выгрузить. Трактор подошел к берегу, трубы обвязали и всю пачку он вытащил на берег. За разгрузку заплатили нам, а мы долю отдали трактористу.

С геологом Шашкиным мы с проводником – хантом, пошли на местности определить место заложения новой скважины на Островной площади. Эту структуру обнаружили сейсмической съемкой, и она была оценена, как перспективная для поиска нефти и газа. На этой структуре планировалось нефтегазовое бурение. Структура была расположена в 40 км от геологической базы. Путь лежал через болота, расположенные между гривками с лесом. Хант взял ружье и двух лаек. На нашем пути в одном месте было очень топкое и опасное болото. Мы к нему подошли около 4-5 часов утра. Был июль месяц и солнце почти не срывалось. Мы подошли к болоту и увидели, как с другой его стороны из леса вышел лось, красиво ступая длинными ногами с широкими копытами и большими, раскидистыми рогами. Мы присели за кочки и стали любоваться этой красотой. Лось шел прямо на нас, собачки не двигались и глядели на хозяина, ждали команды. Выйдя на болото, лось вдруг провалился передними ногами. Лось уперся рогами и вырвал передние ноги из болота, но задние провалились. Невероятным усилием лось вырвал задние ноги и повернул назад, откуда шел. Хант махнул рукой, и собаки бросились к лосю. Тот удивительно посмотрел на них, махнул рогами, и они отскочили, начали бегать вокруг его и лаять. Лось махнул рогами еще раз и грациозно побежал в лес, и собаки вернулись.

Пока мы шли, на отдыхе я изготовил кофе со сгущенным молоком. Ханту понравилось, и он много его выпил. На другой день у него заболел живот. Возможно, кофе спровоцировало его какую-то болезнь. Идти он не мог, и мы сколотили плот и пустили его по протоке, которая вела в деревню. Собаки бежали по берегу. Мы же пошли дальше и выбрали место для бурения скважины. Через год геолог Шашкин сообщил мне что скважина, пробуренная на выбранном нами месте, открыла залежь нефти на Островной площади, так что в открытии залежи нефти в западной Сибири мои есть следы. Кстати, он предложил мне приехать к нему работать в экспедиции по окончании института, но я выбрал Владивосток.

Когда мы вернулись на базу, то узнали, что в деревне, в больнице, у ханта что-то вырезали из кишок и укрепили живот ремешком. У него была жена и двое маленьких детей. Так как он болел, я на его длинной узкой лодке (почти

пирога индейцев) ставил сети, ловил рыбу и приносил это семье. Малые дети сразу доставали из рыбы печень и ели ее сырой. У них была корова и мне они давали молока. Перед отъездом, по окончании практики, я помог ему накопить сена. В пойме реки трава высокая, почти в рост ханта, ему было трудно косить, а я любил косить и быстро накопил достаточно на зиму корове. Был интересный эпизод. Мы покосили, было жарко и пошли к протоке помыться и искупаться. Он стоял по колено в воде и мылся. Я люблю шутить и чуть подтолкнул его, чтобы он зашел глубже. Но берег протоки оказался обрывистым, и он ушел под воду. Я его схватил и спрашиваю, почему он не поплыл. Ответ был странным, он не умеет плавать. Я спросил его, а как же он на узкой байдарке стреляет, и может упасть в воду. В этом случае я держусь за лодку – ответил он.

По окончании практики я поехал пароходом вниз по Оби до Салехарда. По пути со мной ехал студент, который сдавал экзамены, чтобы поступить в ВУЗ. Денег у него было мало, и он голодал. Я же заработал на практике около 120 рублей, и мы вместе хорошо питались. В Салехарде он подарил мне копченого муксуна, очень вкусная рыба. Из Салехарда через железнодорожную станцию, я уехал домой на Урал.

После окончания учебы в ТПИ, г.Томск, и получения диплома горного инженера геолога, я поступил геологом в геолого-разведочную партию Приморского Геологического Управления, Владивосток. Отмечу, что в процессе работы много раз я вспоминал отличных наших учителей в ТПИ.

**Первое.** Когда мы учились в институте, то первые два курса нам читали общеобразовательные предметы – математику, физику, химию, начертательную геометрию, сапромат (сопротивление материалов), геологию и другие направления. Тогда нам казалось, что зачем геологам весь набор предметов, достаточно геологические специальности. Но, когда я начал работать, то все, что мы изучали, все было нужно в геологии, и сапромат, приходилось в тайге строить полевые дома, и начертательную геометрию, надо было чертить карты и другое.

**Второе.** А особенно, пригодилось в дальнейшей геологической работе – это обучение в наших ежегодных практиках. Мы с «детства» научились работать в тайге, ходить в маршруты по компасу, составлять геологические карты, писать геологические отчеты. Я сразу включился в работу в геологическую съемку в тайге Приморья.

**Третье.** Нас распределяли после окончания института в геологические Управления, Партии, в которых мы были должны отработать не менее 3-х лет. Это оказалось одним из мудрых решений Министерства Геологии СССР, именно за эти три года из выпускника института «ковался» специалист-геолог, когда вместе работали молодые и профессиональные специалисты. Через три года работы в геологической партии я понял геологические особенности строения Земли и мог на равных обсуждать процессы и структуры с профес-

сионалами.

**Что же случилось после распада СССР с геологическим Образованием и Наукой.**

Я уже писал, что в октябре 2016 года, я участвовал в работе VIII Съезда геологов. На подведении его итогов и закрытии я выступил с предложением [1,2] для Постановления Съезда. **Первое.** Отменить ЕГЭ в Образовании и болонскую систему готовить бакалавров и магистров для институтов и университетов геологического профиля. Надо выпускать горных инженеров геологов.

**Второе.** Необходимо учить геологов не только теории, но проводить полноценные практики в производственных организациях. Для этого надо выделять соответствующее финансирование.

**Третье.** Выпускников ВУЗов геологического профиля распределять в геологические организации не мене, чем на три года, обязательно, чтобы они с профессионалами овладевали профессией. Эти мысли высказывали многие участники Съезда, особенно руководители и преподаватели ВУЗов. Это вызвано тем, что молодых специалистов геологов становится все меньше. Я лично с этим встретился, когда 10 лет (2001-2010гг.) читал лекции в Дальневосточном государственном техническом университете (ДВГТУ) по геологии и геоэкологии. В группе численностью 20 человек прилежно учили предмет 3-5 человек. Я спрашивал причины такого отношения. В ответе был простой, но очень важный аргумент - мы не сможем устроиться на работу по специальности, нам нужен только диплом и далее будем искать любую работу. Это серьезные потери для государства.

**Потеря руководящей роли в Науке и Образовании Академией РАН.**

Академия РАН в настоящее время потеряла авторитет в Министерстве Науки и Образования, в Государственных структурах [3,4] и в научном сообществе. Причина банальная, в Академии РАН появилось много чиновников, не ученых. Что же произошло в результате выборов в РАН в конце 2016. Часть людей в Академию выбрали не ученых, а чиновников, причем Президент Академии РАН Фортов В.Е. Президенту России Путину В.В. даже не смог объяснить, почему выбрали чиновников из государственных служб. Видя невнятный ответ Фортова В.Е., Путин В.В. сказал, что выбранных в Академию РАН чиновников он уволит с государственной службы. Это показало деградацию Академии РАН как организации. Отметим, есть ученая степень – доктор наук, ученое звание – профессор по специальности - они имеют дипломы, выданные Высшей Аттестационной Комиссией Минобрнауки РФ, за научные достижения, воспитания учеников, научно-организационную деятельность и др. В Академию РАН люди выбираются голосованием как ученые, так и администраторы. Что это означает. Это только почет, как грамота - или с них должен быть другой спрос – руководить наукой, но и отвечать перед научным

сообществом, что они привнесли для ее роста. Вот тут и возникает вопрос. На протяжении последних 10-15 лет члены Академии занимались доставанием денег для институтов и для себя. О науке только говорили, но прорывного глобального прогресса не было. Добыванием денег должны заниматься администраторы. Это увидело руководство России и появилось ФАНО.

Какие возникли «перекосы» в связи с отсутствием достойного руководства в Образовании и Науке. Возникла истерия наукометрии, возведение а абсолют подсчет количества публикаций, индекс Хирша и др., на основании которых делается расчет рейтинга институтов. В чем состоит проблема.

**Первое.** Есть определенные возможности количества публикаций. Эти возможности разные по научным направлениям. Математики, физики имеют большую возможность писать, так как умные научные сотрудники могут изобретать каждый день новые модели, используя другие формулы и источники фактического материала. Геологи и другие профессии, в которых требуется проведение полевых экспедиций для получения фактического материала, проведения анализов в лабораториях и написания отчетов по результатам исследований. Для этого требуется не менее 0.5 года или 1 год. Только потом появляется возможность написать хорошую статью. Поэтому подсчет количества статей не может сравниваться с институтами разных профессий. В стремлении навязать большое количество публикаций несет еще одну опасность. Время на статью уходит много – от написания до ее публикации. Это время отнимается от научной работы, сбора материала, его анализа, получения новых данных, прочтения и анализ публикаций других ученых и другого. Так что гонка за количеством публикаций небезобидный акт, а задержка научной деятельности. И эта истерия, возможно, тоже работа чиновников от Науки и «иностранных агентов».

**Второе.** Чиновники от Науки решили, что российские журналы менее достойны, чем иностранные публикации. Это абсурд. В СССР русские журналы покупали иностранцы и переводили, а сейчас нас заставляют печататься в иностранных журналах, так как их рейтинг выше. А почему их рейтинг выше. Существуют две причины. Первая. Иностранные журналы хорошо разрекламированы. Никакой в них нет более высокой науки, чем в российских журналах. Я писал и пишу статьи в иностранные журналы и основное замечание от них – правка английского языка. Недостатком российских журналов в настоящее время является большая очередь и, иногда, предвзятые рецензии по ненаучным причинам. Но информация в них нисколько не уступает качеству иностранных журналов.

Истерией в наукометрии руководили ФАНО и присылали распоряжения по составлению различных таблиц по формальным признакам – количество статей, сколько статей в иностранных журналах, индексы, гранты и другое, но почти ничего о полученных результатах и какое они имеют значение для

науки и экономике государства. Почему такие распоряжения – индексы легко посчитать, а понять, что сделано и как будет служить Стране, уже сложнее. Необходимо определять результат исследований, его фундаментальное и прикладное значение для науки и экономики России и мировой системе учитывать в первую очередь для определения рейтинга института. Количеством статей мы не повысим эффективность научных исследований и не дадим Стране научную рекомендацию для развития экономики. Кроме того, чем больше статей, тем хуже их качество. Поэтому количество статей можно и нужно считать, но в основном для статистики и косвенно, как один из факторов определения рейтинга института.

### **Заключение**

Следует отметить, что не надо ломать то, что было лучшее в мире. Искать врагов не надо, но мы должны помнить, что наш народ, ученые имеют свой менталитет, свою научную историю. Что-то нужно брать из достижений иностранных ученых, можно и нужно учиться у всего научного сообщества, но на базе своей истории и науки. Политике не место в науке и образовании, переносить иностранные методы в нашу среду не только вредно, но и является предательством, желая показать нашу толерантность Европе и Америке. Мы сильны тем, что науку мы чувствуем и умом, и телом и в процессе решения задачи дополнительно пользуемся седьмым чувством. Недостаток наш в том, что мы вырабатываем идеи, но часто не доводим их до макета и изделия, потому что идет следующая идея. Как то, в экспедиции с учеными из Германии я спросил, что нравится им у нас. Ответ был интересным – вы в дискуссии затрагиваете и озвучиваете столько идей, что мы их записываем и получаем гранты для их осуществления.

### **Литература**

1. *Обжиров А.И. Наукометрическая истерия и наука и образование. Евразийское Научное Объединение. 2017. Т. 2. № 3 (25). С. 162-164.*
2. *Обжиров А.И. Процессы изменения климата на Земле, социальная сфера, образование и наука России. Новая наука: Стратегии и векторы развития. Международное научное периодическое издание по итогам международной научно-практической конференции. 2017. Т. 3. № 4. С. 10-15.*
3. *Обжиров А.И. Вопросы образования, науки и перспективы воспитания горных инженеров-геологов в России. В сборнике: Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее Сборник статей VII Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией Г.Ю. Гуляева. 2017. С. 19-24.*
4. *Обжиров А.И. Современные процессы в науке и образовании в России. Тенденции развития науки и образования. 2018. № 43-4. С. 90-95.*

**ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ  
ЭКСТРАКТОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ  
КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Сухих Станислав Алексеевич**

*доктор технических наук*

*Балтийский федеральный университет им. И. Канта,*

*Кемеровский государственный университет*

**Бабич Ольга Олеговна,**

*доктор технических наук*

*Балтийский федеральный университет им. И. Канта,*

*Кемеровский государственный университет*

**Ульрих Елена Викторовна,**

*доктор технических наук*

*Калининградский государственный технический университет*

**Ларина Виктория Викторовна**

*Балтийский федеральный университет им. И. Канта*

**Введение**

Качество кормов и кормовых добавок, предназначенных для приготовления полноценных рационов кормов, является одним из важных составляющих условий увеличения продуктивности сельскохозяйственных животных [1-3]. В понятие качества кормов и кормовых добавок входит целый ряд показателей, отвечающих за пищевую, биологическую и энергетическую ценность продукта, а также показатели безопасности, характеризующие токсикологические свойства [4-6].

Санитарно-гигиенические и токсикологические показатели определяют степень безвредности кормовой добавки, так как характеризуют наличие или отсутствие патогенных, или условно-патогенных микроорганизмов, не превышение предельно допустимой концентрации тяжелых металлов, токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, нитритов и нитратов, а также радионуклидов [7].

В этой связи данная работа направлена на изучение физико-химических показателей качества, а также токсикологических показателей безопасности

пяти рецептур разработанных кормовых добавок на основе экстрактов лекарственных растений, произрастающих на территории Калининградской области. Это такие растения, как ладьян трехнадрезанный (*Corallorhiza trifida*), любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha*), любка двулистная (*Platanthera bifolia*), лунник оживающий (*Lunaria rediviva*), синеголовник приморский (*Eryngium maritimum*), гудайера ползучая (*Goodyera repens*) и тайник сердцевидный (*Listera cordata*).

В качестве основных показателей, характеризующих физико-химические показатели качества кормовых добавок, выбрали массовую долю влаги и усвояемость.

В качестве токсикологических показателей изучали токсикологические показатели безопасности пяти рецептур разработанных кормовых добавок. В качестве основных токсикологических показателей выбраны содержание ртути, кадмия, свинца, мышьяка, меди, цинка.

#### Методы исследований

В состав рецептур кормовых добавок №№1-2 входят только растительные экстракты комплекса биологически активных веществ (БАВ) лекарственных растений, таких как ладьян трехнадрезанный (*Corallorhiza trifida*), любка зеленоцветковая (*Platanthera chlorantha*), любка двулистная (*P. bifolia*), лунник оживающий (*Lunaria rediviva*), синеголовник приморский (*Eryngium maritimum*), гудайера ползучая (*Goodyera repens*), произрастающих на территории Калининградской области, и индивидуальное БАВ лютеолин 3,4'-диглюкозид, выделенное из растительного экстракта лекарственного растения тайник сердцевидный (*Listera cordata*). В состав рецептур №№3-5, помимо растительных экстрактов и БАВ, входят такие ингредиенты, как никотиновая кислота (витамин В3), пантотеновая кислота (витамин В5), треонин кормовой, лизин кормовой, метионин, витамин Е50 и дрожжи кормовые.

Массовую долю влаги изучали методом высушивания до постоянной массы, согласно ГОСТ 27548-97 [8]. Высушивание проводили при температуре 105 °С. Для осуществления метода применяли аналитические весы AND HR-202 i (A&D, Япония), весы CAS CUW420H (CAS Corporation Ltd, Корея), шкаф сушильный Binder FDL115 (BINDER GmbH, Германия).

Перевариваемость разработанных кормовых добавок определяли по разности между количеством питательных веществ, поступивших в желудочно-кишечный тракт животного, и количеством питательных веществ, содержащихся в экскрементах. Перевариваемость кормовых добавок выражали в виде коэффициента, %.

С целью определения количественного содержания ртути в кормовых добавках применяли колориметрический метод, основанный на деструкции растительного сырья смесью неорганических кислот (серной кислоты и азотной кислоты), осаждении ртути солью меди (по ГОСТ 26927-86) [9].

Для определения содержания солей кадмия в кормовых добавках на основе экстрактов лекарственных растений и индивидуальных БАВ для сельскохозяйственных животных применяли метод полярографирования в режиме переменного тока, описанный в ГОСТ 26933-86 [10]. С помощью метода, основанного на озолении растительного объекта азотной кислотой, определяли содержание свинца (ГОСТ 26932-86) [11]. Содержание меди определяли методом, описанным в ГОСТ 26931-86 [12].

### **Результаты и их обсуждение**

Результаты анализа физико-химических показателей разработанных кормовых добавок на основе экстрактов лекарственных растений и индивидуальных БАВ для сельскохозяйственных животных представлены в таблице 1.

**Таблица 1.**

*Результаты анализа физико-химических показателей разработанных кормовых добавок на основе экстрактов лекарственных растений и индивидуальных БАВ для сельскохозяйственных животных*

<b>Наименование образца</b>	<b>Массовая доля влаги, %</b>	<b>Коэффициент перевариваемости, %</b>
Кормовая добавка №1	4,80±0,14	21,0±0,6
Кормовая добавка №2	4,40±0,14	24,0±0,7
Кормовая добавка №3	4,70±0,14	58,0±1,7
Кормовая добавка №4	4,60±0,14	56,0±1,7
Кормовая добавка №5	4,70±0,14	59,0±1,8

Из таблицы 1 следует, что разработанные кормовые добавки представляют собой сухой продукт с массовой долей влаги от 4,4 % (кормовая добавка №2) до 4,8 % (кормовая добавка №1). Установлено, что массовая доля влаги в кормовой добавке №3 и кормовой добавке №5 составляет 4,7 %, а массовая доля влаги в кормовой добавке №4 – 4,6 %.

Показано, что кормовая добавка №1 и кормовая добавка №2 имеют коэффициент перевариваемости 21,0 % и 24,0 %, соответственно. Кормовые добавки, приготовленные по рецептурам №3-5, характеризуются коэффициентом перевариваемости 58,0 %, 56,0 % и 59,0 %, соответственно [8, 9].

Более высокий коэффициент перевариваемости кормовых добавок №3-5 обусловлен тем, что в состав рецептуры входят дополнительные биологически активные и пищевые вещества, которые способствуют увеличению секреции пищеварительных желез, улучшению микробиологических процессов в желудочно-кишечном тракте животного.

Далее изучали токсикологические и микробиологические показатели

безопасности пяти рецептур разработанных кормовых добавок. В качестве основных токсикологических показателей выбраны содержание ртути, кадмия, свинца, мышьяка, меди, цинка.

Результаты изучения токсикологических показателей безопасности [13, 14] (содержания тяжелых металлов) кормовых добавок на основе экстрактов лекарственных растений и индивидуальных БАВ для сельскохозяйственных животных представлены в таблице 2.

**Таблица 2.**

*Результаты изучения токсикологических показателей безопасности (содержание тяжелых металлов) кормовых добавок на основе экстрактов лекарственных растений и индивидуальных БАВ для сельскохозяйственных животных*

Наименование показателя	Кормовая добавка №1	Кормовая добавка №2	Кормовая добавка №3	Кормовая добавка №4	Кормовая добавка №5
Содержание ртути, мг/кг	Менее 0,001				
Содержание кадмия, мг/кг	Менее 0,002				
Содержание свинца, мг/кг	Менее 0,02				
Содержание мышьяка, мг/кг	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
Содержание меди, мг/кг	0,31±0,01	0,34±0,01	0,38±0,01	0,42±0,01	0,36±0,01
Содержание цинка, мг/кг	Не обнаружено				

Из анализа результатов, представленных в таблице 2, следует, что кормовые добавки на основе экстрактов лекарственных растений и индивидуальных БАВ для сельскохозяйственных животных по содержанию тяжелых металлов соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Количественное содержание тяжелых металлов в исследуемых образцах не превышает предельно допустимой концентрации. Показано, что в исследуемых пробах не обнаружено таких тяжелых металлов, как мышьяк и цинк, а содержание меди варьируется от 0,31 мг/кг (кормовая добавка №1) до 0,42 мг/кг (кормовая добавка №4). Отмечено, что кормовые добавки содержат ртуть в количестве менее 0,001 мг/кг, кадмий – менее 0,002 мг/кг, свинец – менее 0,02 мг/кг.

### Заключение

Таким образом, проведен анализ физико-химических показателей качества разработанных кормовых добавок. Анализ показал, что разработанные кормовые добавки представляют собой сухой продукт с массовой долей влаги от 4,4 % до 4,8 %. Коэффициент перевариваемости выше у кормовых добавок, в рецептуру которых входят кроме растительных экстрактов лекарственных растений и индивидуального БАВ лютеолин 3,4'-диглюкозида, выделенного из растительного экстракта тайника сердцевидного (*Listera cordata*), такие ингредиенты, как никотиновая кислота, пантотеновая кислота, треонин кормовой, лизин кормовой, метионин, витамин Е50 и дрожжи кормовые.

По содержанию тяжелых металлов разработанные кормовые добавки на основе экстрактов лекарственных растений и индивидуальных БАВ для сельскохозяйственных животных удовлетворяют всем требованиям действующей нормативной документации.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют об оптимальных физико-химических свойствах и о безопасности разработанных кормовых добавок на основе экстрактов лекарственных растений и индивидуальных БАВ для сельскохозяйственных животных с токсикологической точки зрения, что позволяет использовать их в качестве ингредиентов при приготовлении кормов для животных сельскохозяйственного сектора.

### Список используемой литературы

1. Ilyasov, I. *Flavonoid-Ascorbate mixtures ratio – antioxidant activity relationships* / Ilyasov I., Beloborodov V., Dubrovskaya A., Voskoboynikova I. // *Res. J. Pharm. Biol. Chem. Sci.* – 2016. – V. 7. – № 1. – P. 1016–1022.
2. Чупахина, Г.Н. *Антиоксидантные свойства культурных растений Калининградской области: монография* / Г.Н. Чупахина, П.В. Масленников, Л.Н. Скрыпник, Н.Ю. Чупахина, П.В. Федурев. – Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2016. – 145 с.
3. Stacks, N.M. *Apigenin and Naringenin: Natural Sources, Pharmacology and Role in Cancer Prevention*. Nova Science Publishers Incorporated. – 2015, 196 p.
4. *The influence of electron-phonon coupling and spin fluctuations on the superconductivity of the Ti-V alloys* / Md. Matin, L. S. Sharath Chandra, Sudhir K. Pandey, Maulindu Kumar Chattopadhyay, Sindhunil Barman Roy // *The European Physical Journal*. – 2014. – Vol. 131.

5. Tõnutare, T. *Possibilities to affect antioxidant properties of strawberries and some methodical aspects in their determination: a thesis for applying for the degree of Doctor of Philosophy in Agriculture, Estonian University of Life Sciences.* – Tartu, 2015. – 152 p.

6. Pырзынска, К. *Application of free radical diphenylpicrylhydrazyl (DPPH) to estimate the antioxidant capacity of food samples / К. Pырзынска, А. Pекал // Food Chem.* – 2013. – Vol. 17. – № 5. – P. 4288-4295.

7. Roohbakhsh A., Parhiz H., Soltani F. et al. *Molecular mechanisms behind the biological effects of hesperidin and hesperetin for the prevention of cancer and cardiovascular diseases // Life Sci.* – 2015. – Vol. 124. – P. 64–74.

8. ГОСТ 32040-2012. *Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Метод определения содержания сырого протеина, сырой клетчатки, сырого жира и влаги с применением спектроскопии в ближней инфракрасной области.* – Москва: Изд-во Стандартинформ, 2014. – 9 с.

9. ГОСТ 26927-86. *Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути.* – М.: Изд-во Стандартинформ, 2010. – 14 с.

10. ГОСТ 26933-86. *Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия.* – М.: Изд-во Стандартинформ, 2010. – 11 с.

11. ГОСТ 26932-86. *Сырье и продукты пищевые. Метод определения свинца.* – М.: Изд-во Стандартинформ, 2010. – 12 с.

12. ГОСТ 26931-86. *Сырье и продукты пищевые. Метод определения меди.* – М.: Изд-во Стандартинформ, 2010. – 14 с.

13. ГОСТ 26930-86. *Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка.* – М.: Изд-во Стандартинформ, 2010. – 8 с.

14. ГОСТ 32161-2013. *Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137.* – М.: Изд-во Стандартинформ, 2013. – 10 с.

15. ГОСТ 32163-2013. *Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90.* – М.: Изд-во Стандартинформ, 2013. – 8 с.

## СТРУКТУРА СПУТНИКОВОГО НАВИГАЦИОННОГО СИГНАЛА ГЛОНАСС И ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАССТОЯНИЙ ДО СПУТНИКОВ

**Тебиева Светлана Анатольевна**

*кандидат педагогических наук, доцент*

**Кизеев Алексей Валерьевич**

*магистрант*

*Северо Кавказский горно-металлургический институт*

*г. Владикавказ, Россия*

Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС) ГЛОНАСС и GPS активно используются при решении целого комплекса задач координатно-временного и навигационного обеспечения. В настоящее время ГНСС технологии применяются в геодезии для создания высокоточных государственных геодезических сетей (ФАГС, ВГС, СГС- 1), сетей специального назначения на геодинамических полигонах, сетей активных базовых станций, а также в задачах глобальной геотектоники.

В системе ГЛОНАСС используется частотное разделение сигналов (FDMA), излучаемых каждым спутником - двух фазоманипулированных сигналов. Частота первого сигнала лежит в диапазоне L1 ~ 1600 МГц, а частота второго - в диапазоне L2 ~ 1250 МГц. Номинальные значения рабочих частот радиосигналов, передаваемых в диапазонах L1 и L2, определяются выражениями:

$$fk_1 = f_i + kAf_i$$

$$fk_2 = f_2 + kif_2,$$

где  $k = 0, 1, \dots, 24$  - номера литеров (каналов) рабочих частот спутников;

$$i = 1602 \text{ МГц}; \quad Af_i - 9/16 = 0,5625 \text{ МГц};$$

$$f_2 = 1246 \text{ МГц}; \quad Af_2 = 7/16 = 0,4375 \text{ МГц}.$$

Для каждого спутника рабочие частоты сигналов в диапазоне L1 и L2 когерентны и формируются от одного эталона частоты. Отношение рабочих частот несущей каждого спутника:  $Afk_1/Mfk_2 = 7/9$ . Номинальное значение частоты бортового генератора, с точки зрения наблюдателя, находящегося на поверхности Земли, равно 5,0 МГц. В диапазоне Ы каждый спутник системы ГЛОНАСС излучает 2 несущие на одной и той же частоте, сдвинутые

друг относительно друга по фазе на  $90^\circ$ .

Навигационное сообщение формируется в виде непрерывно следующих строк, каждая длительностью 2 с. В первой части строки (интервал 1,7 с) передаются навигационные данные, а во второй (0,3 с) - Метка Времени. Она представляет собой укороченную псевдослучайную последовательность, состоящую из 30 символов с тактовой частотой 100 бит/с. Навигационные сообщения спутников системы ГЛОНАСС необходимы потребителям для навигационных определений и планирования сеансов связи со спутниками. По своему содержанию навигационные сообщения делятся на оперативную и неоперативную информацию.

Оперативная информация относится к спутнику, из сигнала которого она была получена. К оперативной информации относят:

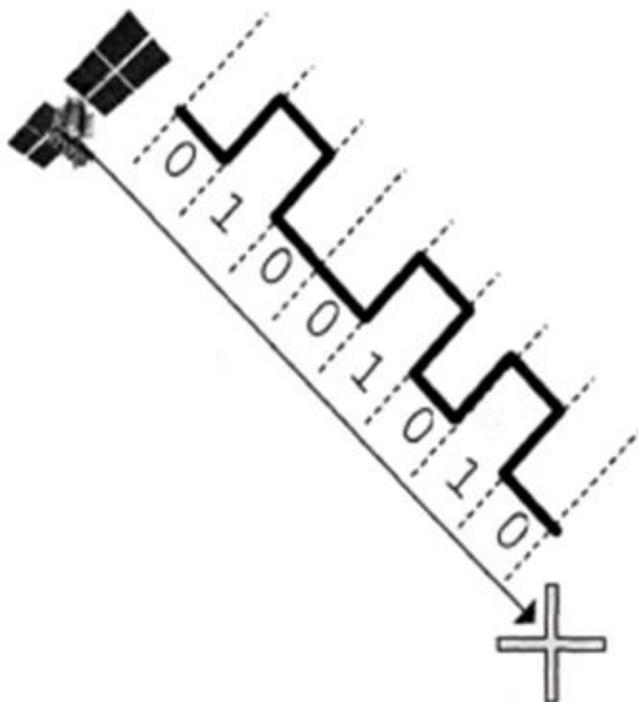
- оцифровку меток времени;
- сдвиг шкалы времени спутника относительно шкалы системы;
- относительное отличие несущей частоты спутника от номинального значения;
- эфемеридная информация.

Время привязки эфемеридной информации и частотно-временные поправки, имеющие получасовую кратность от начала суток, позволяют точно определять географические координаты и скорость движения спутника. Неоперативная информация содержит альманах, включающий:

- данные о состоянии всех спутников системы;
- сдвиг шкалы времени спутника относительно шкалы системы;
- параметры орбит всех спутников системы;
- поправку к шкале времени системы ГЛОНАСС.

Выбор оптимального "созвездия" КА и прогноза доплеровского сдвига несущей частоты обеспечивается за счёт анализа альманаха системы. Навигационные сообщения спутников системы ГЛОНАСС структурированы в виде суперкадров длительностью 2,5 мин. Суперкадр состоит из пяти кадров длительностью 30 с. Каждый кадр содержит 15 строк длительностью 2 с. Из 2 с длительности строки последние 0,3 с занимает метка времени. Остальная часть строки содержит 85 символов цифровой информации, передаваемых с частотой 50 Гц. В составе каждого кадра передаётся полный объём оперативной информации и часть альманаха системы. Полный альманах содержится во всём суперкадре. При этом информация суперкадра, содержащаяся в строках 1-4, относится к тому спутнику, с которого она поступает (оперативная часть), и не меняется в пределах суперкадра.

**Принцип определения расстояний до спутников/** Каждый спутник генерирует псевдослучайный PRN код (C/A модуляция). Код предопределен для конкретного спутника и передается синхронно в рамках навигационной спутниковой системы (рис. 1).



*Рисунок 1. Псевдослучайный код навигационного сигнала*

Приемник генерирует точную копию PRN-кода для всех спутников и сдвигает собственный сигнал до полной корреляции с принимаемым кодом (рис.1.4). Если часы приемника синхронизированы с часами спутника, то начальное положение PRN-кода приемника в момент его полной корреляции с кодом спутника определяется временем прохождения сигнала от спутника к приемнику ( $AT$ ). В действительности часы приемника работают асинхронно спутниковой системе, поэтому разница шкал времени берется за неизвестную величину  $dT_{np}$ . Истинная дальность до спутника  $R_{ncT}=(AT+dT_{np})\cdot c$ . Поэтому измеренная дальность  $AT$  называется псевдодальностью.

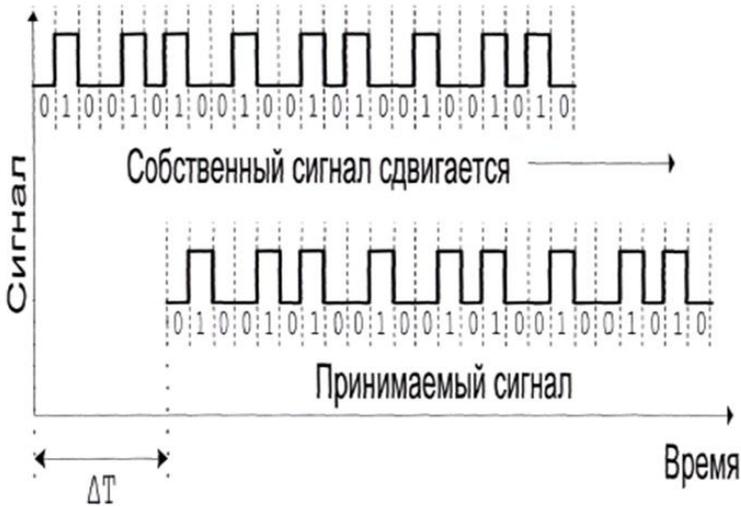


Рисунок 2. Определение псевдодальности

Ошибки часов спутника, погрешность в одну миллиардную секунды (одна наносекунда) в спутниковых синхронизаторах может вызвать погрешность в 30 см при определении расстояния до спутника. По этой причине на спутниках установлены сверхточные цезиевые (атомные) часы. Однако даже такие сверхточные часы допускают каждые 3 часа погрешность в 1 миллиардную секунды. Для устранения возникающих отклонений, спутниковые синхронизаторы постоянно проверяются наземными станциями и сверяются с генератором главных тактовых импульсов, который представляет из себя систему 10-ти сверхточных атомных часов. Погрешности и отклонения спутниковых синхронизаторов высчитываются и отправляются вместе с сообщениями, передаваемыми спутниками. При вычислении расстояния до спутников приемники вычитают погрешности спутниковых синхронизаторов из зафиксированного времени передачи, чтобы определить реальное время перемещения сигнала. Однако, даже при самой лучшей работе генераторов главных тактовых импульсов по отслеживанию функционирования каждого из спутниковых синхронизаторов их погрешности не могут быть определены точно. Оставшиеся погрешности спутниковых синхронизаторов достигают порядка нескольких наносекунд, что вызывает погрешность расстояния около метра.

Ошибки вычисления орбит. Как говорилось ранее, точность определения положения зависит также от того, насколько точно известно положение спутников (точек отсчета). Орбиты спутников непрерывно контролируются

с расположенных по всему свету наземных станций слежения. Их прогнозы орбит передаются на спутники, которые в свою очередь передают эту информацию на приемники. На сегодняшний момент истории развития GPS и ГЛОНАСС точность предсказания орбитальной информации составляет несколько метров.

### Список литература

1. *Серापинас Б.Б. Глобальные системы позиционирования. Москва, 2002.*
2. *Долганюк С.И. Автоматизированное управление транспортом на основе системы спутниковой навигации ГЛОНАСС.*
3. *Долганюк С.И. Методы и алгоритмы обработки информации для позиционирования мобильных промышленных объектов на базе глонасс/grps.*
4. *Хруль С.А., Сонькин Д.М. Повышение точности позиционирования подвижных объектов на основе оригинальных*

**МАСКИРОВКА СИГНАЛА, ПЕРЕДАВАЕМОГО ПО  
БЕСПРОВОДНОМУ КАНАЛУ СВЯЗИ ГЕНЕРАТОРОМ ШУМА С  
ЗАДАНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ**

**Турабян Александр Владимирович,**

**Калиниченко Роман Викторович**

*магистранты*

**Тебиева Светлана Анатольевна**

*кандидат педагогических наук, доцент*

**Научный руководитель: Хасцаев Борис Дзамболатович**

*доктор технических наук, профессор*

*Северо-Кавказский горно-металлургический институт*

*г. Владикавказ, Россия*

В воздушное пространство поднимаются беспилотные летающие аппараты (БПЛА) самого различного назначения и с многообразием тактико-технических характеристик. Успех их применения связан, прежде всего, с развитием микропроцессорной техники, систем: управления, навигации, передачи информации и искусственного интеллекта. Одним из важных факторов, влияющих на безопасность полетов БПЛА в сложных метеорологических условиях, является поражение электромагнитным полем удаленного разряда молнии. При этом следует учитывать, что бортовая вычислительная техника (ВТ) и радиоэлектронное оборудование, системы электропитания и исполнительные механизмы, входящие в состав системы управления БПЛА, распределены по различным конструкционным частям (крыло, фюзеляж и др.) и соединены между собой линиями связи, которые являются хорошими «приемниками» электромагнитных помех. Показать возможность устранения влияния этих помех на связь – цель предлагаемой работы.

Для проведения вероятностной оценки помехоустойчивости элементов ВТ при воздействии электромагнитных помех макроисточников применяется метод, основанный на расчете вероятности ошибки единичного информационного бита и вероятности сбоя всего пакета данных в зависимости параметров помехи и информационных сигналов. В соответствии с данным методом, вероятность ошибки бита  $P_b(z)$  можно вычислить с помощью сле-

дующих выражений:

$$P_b(z) = 0,5 \cdot \left( 1 - \operatorname{erf} \left( \frac{z}{\sqrt{2}} \right) \right)$$

где:  $\operatorname{erf} \left( \frac{z}{\sqrt{2}} \right) = \frac{2}{\sqrt{\pi}} \int_0^{\frac{z}{\sqrt{2}}} e^{-t^2} dt$  – функция ошибок;

$$z = \frac{U_s}{U_{i\max}} \cdot \sqrt{\frac{T_s}{T_i}}, \quad U_s \text{ – амплитуда информационного сигнала;}$$

$T_s$  – длительность информационного сигнала (бита);

$U_{i\max}$  – максимальная амплитуда импульсной помехи;

$$T_i = U_{i\max}^{-2} \cdot \int_0^{T_{i\max}} (U_i(t))^2 dt \text{ – эквивалентная длительность им-}$$

пульсной помехи;

$T_{i\max}$  – максимальная длительность импульсной помехи.

Вероятность сбоя, приводящей к временному нарушению функционирования элементов ВТ при передаче пакета данных  $P_p(z)$  (т.е. вероятность того, что, по крайней мере, один из битов будет ошибочным), рассчитывается на основе следующего выражения:

$$P_p(z) = 1 - (1 - P_b(z))^f \frac{N}{R}$$

где:  $f$  – частота повторения импульсной помехи;  $N$  – количество битов в пакете;  $S$  – скорость передачи данных, причём  $S = 1/T_s$ .

При этом, если исследуемый объект БПЛА включает в себя множество отдельных электронных блоков ВТ и линий связи, то в данном случае вероятность сбоя в работе электронной системы БПЛА в целом  $P_{ocs}(z)$  равняется выражению:

$$P_{ocs}(z) = 1 - \prod_{k=1}^n (1 - P_{pk}(z)),$$

где  $n$  – число электронных блоков ВТ, приемников информационных сигналов в составе БПЛА.

Исходными данными, необходимыми для проведения расчётов по приведенным выше выражениям, являются характеристики информационных сигналов, а также характеристики импульсных электромагнитных помех, наводимых в линиях связи ВТ.

Пока одни специалисты расширяют каналы связи, проектируют и внедряют спутники для управления БПЛА и совершенствуют навыки защиты каналов связи - другие практикуются в том, чтобы лишить БПЛА возможности выполнять команды оператора.

Если убрать из уравнения по перехвату БПЛА ракетное вооружение, то пустить под радиоэлектронный нож практически любой БПЛА можно несколькими способами. Решающим фактором в перехвате БПЛА всегда будет являться вычислительная мощность средств обнаружения и комплексов радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Бытовые БПЛА, предлагаемые всеми интернет-магазинами, управляются при помощи Wi-Fi и LTE сетей и они могут перехватываться с портативных устройств и обычных ноутбуков [2]. В то время как серьезная военная техника под управлением операционных систем и спутникового сигнала потребует серьезного оборудования, приобрести которое в состоянии только военные подразделения.

Несмотря на то, что осуществлять спуфинг-атаки в состоянии даже не имеющие никакого отношения к армии специалисты, обман «мозгов» БПЛА путем отправки ложных данных системы GPS - один из самых распространенных и сложных одновременно видов электронной атаки на БПЛА. Специалисты в области шифрования и защиты информации поясняют, что итогом такой атаки, проведенной грамотно и с использованием современного оборудования, может быть как минимум отклонение от курса и вылет за нужный квадрат, а в худшем случае, если удастся одновременно «свалить» до отказа все необходимые датчики.

Исследования воздействия сигналов радиоперехвата и внешних помех на БПЛА или любую технику, управляемую по беспроводным каналам связи, позволяют сделать предположение, что защиту устройства можно осуществить не только шифрование сигналов, а их маскировка.

Идея заключается в передаче сигналов по каналу связи с наложением на него сигнала белого шума, параметры которого можно просчитать математически. Устройство, вырабатывающее сигнал маскировки, известно как генератор или источник шума. Они применяются:

- в радиоэлектронике для определения коэффициента шума и предельной чувствительности радиоприемных устройств, помехоустойчивости систем автоматического регулирования и систем телеуправления и др. [1,3];
- в акустике для маскировки звуков при определении артикуляции, измерении времени реверберации помещений, коэффициента звукопоглощения различных материалов [1,3];
- в измерительной технике в качестве калиброванных источников мощности при измерении параметров случайных процессов (атмосферные помехи и др.), а так же применяются для проверки и настройки радиоэлектронных устройств, каналов связи, при поверке и калибровке средств измерений и

других целей [3-6].

В качестве источника шума в работе используется устройство с использованием стабилитрона. Принципиальная схема такого устройства или источника шума приведена на рисунке 1. Как видно из рисунка, два малошумящих усилителя (МШУ) в режиме усиления шума, производимого в обратном смещении стабилитроном, работающего в режиме пробоя перехода, производят белый шум с полосой пропускания несколько сотен мегагерц.

Таким образом, довольно широкополосный белый шум может быть сгенерирован с помощью нескольких недорогих компонентов. В основном схема состоит из двух частей: стабилитрона и МШУ. Стабилитрон смещен в обратном направлении, а сигнал шума снимается с его анода.

Расчет действия одного шума (без сигнала) в тракте приемника представляет интерес, когда радиоприемное устройство находится в режиме ожидания сигнала.

В это время в тракте приемника действует только шум, который может вызвать ложную регистрацию сигнала.

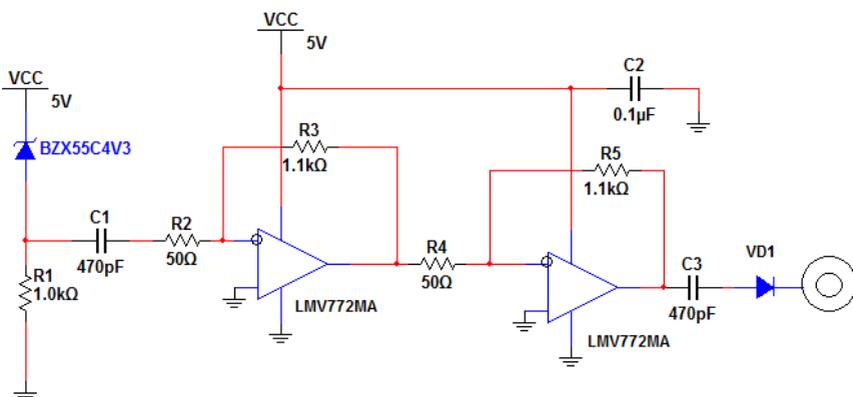


Рисунок 1. Принципиальная схема источника шума

Выходное напряжение  $u(t)$  высокочастотного тракта (ВЧ) тракта, на входе которого действует широкополосный шум, представляет собой колебательный процесс, амплитуда  $U$  и фаза  $\varphi$  которого медленно и случайным образом изменяются во времени:

$$u(t) = U(t) \cos [\omega_0 t - \varphi(t)]$$

Частота  $\omega_0$  колебаний равна центральной частоте настройки ВЧ тракта. Такой процесс называется квазигармоническим. При изменении времени получения случайных чисел, меняется и их закон распределения. При полу-

чении случайных чисел с быстроизменяющегося сигнала они распределены по закону близкому к нормальному, а при медленно изменяющемся сигнале – закон распределения близок к синусоидальному закону распределения.

Для генерации действительно случайных чисел необходимо, чтобы они были распределены по равномерному закону, но в настоящей работе показано, что они распределены по нормальному закону. Основным условием является то, чтобы закон распределения случайных чисел характеризовался постоянством. При необходимости случайные числа с нормальным законом распределения можно преобразовать в числа с равномерным законом.

Таким образом, в работе предполагается использование в устройствах связи для защиты канала и приемника от несанкционированных сигналов генератора (источника) шума квазигармонических колебаний, предназначенного для маскирования полезного сигнала.

### Список литературы

1. *Электронный ресурс: URL:wikipedia.org - "Радиоэлектронная борьба."*
2. *Электронный ресурс: URL: platan.ru – "Платан. Каталог продукции."*
3. *Справочник по радиоэлектронным устройствам: в 2-х томах. Т.1 / Бурин Л. И., Васильев В.П. и др.; ред. Д. П. Линде. - М: Энергия, 1978. – 440с.*
4. *Жалуд В., Кулешов В.Н Шумы в полупроводниковых устройствах. – М.: Сов.радио, 1977. – 416 с.*
5. *Димаки А.В., Светлаков А.А. Аппаратно-программный генератор случайных чисел, сопрягаемый с компьютером типа IBM PC. – Томск, Известия Томского политехнического университета №1, 2004. – 144-148 с.*
6. *Степанов А.В. Электрические шумы – Москва: Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, 2003. – 29 с.*



Научное издание

**Наука и инновации - современные концепции**

Материалы международного научного форума  
(г. Москва, 5 ноября 2021 г.)

Редактор А.А. Силиверстова  
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 11.11.2021 г. Формат 60x84/16.  
Усл. печ.л. 39,6. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре  
издательства Инфинити

