



# АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2713-1513

#19 (149), 2023

часть I

# Актуальные исследования

Международный научный журнал

2023 • № 19 (149)

Часть I

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

**Главный редактор:** Ткачев Александр Анатольевич, канд. социол. наук

**Ответственный редактор:** Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Абидова Гулмира Шухратовна**, доктор технических наук, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

**Альборад Ахмед Абуди Хусейн**, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

**Аль-бутбахак Башшар Абуд Фадхиль**, преподаватель, PhD, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

**Альхаким Ахмед Кадим Абдуалкарем Мухаммед**, PhD, доцент, Член Иракской Ассоциации спортивных наук (Университет Куфы, Ирак)

**Асаналиев Мелис Казыкеевич**, доктор педагогических наук, профессор, академик МАНПО РФ (Кыргызский государственный технический университет)

**Атаев Загир Вагитович**, кандидат географических наук, проректор по научной работе, профессор, директор НИИ биогеографии и ландшафтной экологии (Дагестанский государственный педагогический университет)

**Бафоев Феруз Муртазович**, кандидат политических наук, доцент (Бухарский инженерно-технологический институт)

**Гаврилин Александр Васильевич**, доктор педагогических наук, профессор, Почетный работник образования (Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой)

**Галузо Василий Николаевич**, кандидат юридических наук, старший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт образования и науки)

**Григорьев Михаил Федосеевич**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (Арктический государственный агротехнологический университет)

**Губайдуллина Гаян Нурахметовна**, кандидат педагогических наук, доцент, член-корреспондент Международной Академии педагогического образования (Восточно-Казахстанский государственный университет им. С. Аманжолова)

**Ежкова Нина Сергеевна**, доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики (Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого)

**Жилина Наталья Юрьевна**, кандидат юридических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

**Ильина Екатерина Александровна**, кандидат архитектуры, доцент (Государственный университет по землеустройству)

**Каландаров Азиз Абдурахманович**, PhD по физико-математическим наукам, доцент, декан факультета информационных технологий (Гулистанский государственный университет)

**Карпович Виктор Францевич**, кандидат экономических наук, доцент (Белорусский национальный технический университет)

**Кожевников Олег Альбертович**, кандидат юридических наук, доцент, Почетный адвокат России (Уральский государственный юридический университет)

**Колесников Александр Сергеевич**, кандидат технических наук, доцент (Южно-Казахстанский университет им. М. Ауэзова)

**Копалкина Евгения Геннадьевна**, кандидат философских наук, доцент (Иркутский национальный исследовательский технический университет)

**Красовский Андрей Николаевич**, доктор физико-математических наук, профессор, член-корреспондент РАЕН и АИН (Уральский технический институт связи и информатики)

**Кузнецов Игорь Анатольевич**, кандидат медицинских наук, доцент, академик международной академии фундаментального образования (МАФО), доктор медицинских наук РАГПН,

профессор, почетный доктор наук РАЕ, член-корр. Российской академии медико-технических наук (РАМТН) (Астраханский государственный технический университет)

**Литвинова Жанна Борисовна**, кандидат педагогических наук (Кубанский государственный университет)

**Мамедова Наталья Александровна**, кандидат экономических наук, доцент (Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова)

**Мукий Юлия Викторовна**, кандидат биологических наук, доцент (Санкт-Петербургская академия ветеринарной медицины)

**Никова Марина Александровна**, кандидат социологических наук, доцент (Московский государственный областной университет (МГОУ))

**Насакаева Бакыт Ермекбайкызы**, кандидат экономических наук, доцент, член экспертного Совета МОН РК (Карагандинский государственный технический университет)

**Олешкевич Кирилл Игоревич**, кандидат педагогических наук, доцент (Московский государственный институт культуры)

**Попов Дмитрий Владимирович**, доктор филологических наук (DSc), доцент (Андижанский государственный институт иностранных языков)

**Пятаева Ольга Алексеевна**, кандидат экономических наук, доцент (Российская государственная академия интеллектуальной собственности)

**Редкоус Владимир Михайлович**, доктор юридических наук, профессор (Институт государства и права РАН)

**Самович Александр Леонидович**, доктор исторических наук, доцент (ОО «Белорусское общество архивистов»)

**Сидикова Тахира Далиевна**, PhD, доцент (Ташкентский государственный транспортный университет)

**Таджибоев Шарифджон Гайбуллоевич**, кандидат филологических наук, доцент (Худжандский государственный университет им. академика Бободжона Гафурова)

**Тихомирова Евгения Ивановна**, доктор педагогических наук, профессор, Почётный работник ВПО РФ, академик МААН, академик РАЕ (Самарский государственный социально-педагогический университет)

**Хайтова Олмахон Саидовна**, кандидат исторических наук, доцент, Почетный академик Академии наук «Турон» (Навоийский государственный горный институт)

**Цуриков Александр Николаевич**, кандидат технических наук, доцент (Ростовский государственный университет путей сообщения (РГУПС))

**Чернышев Виктор Петрович**, кандидат педагогических наук, профессор, Заслуженный тренер РФ (Тихоокеанский государственный университет)

**Шаповал Жанна Александровна**, кандидат социологических наук, доцент (Белгородский государственный национальный исследовательский университет)

**Шошин Сергей Владимирович**, кандидат юридических наук, доцент (Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского)

**Эшонкулова Нуржахон Абдужабборовна**, PhD по философским наукам, доцент (Навоийский государственный горный институт)

**Яхшиева Зухра Зиятовна**, доктор химических наук, доцент (Джиззакский государственный педагогический институт)

## СОДЕРЖАНИЕ

### БИОЛОГИЯ

**Бирюкова С.В.**

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ ПУТЁМ  
ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАВЫКОВ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВНЕДРЕНИЯ ПРИНЦИПОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО  
ВОСПИТАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ..... 6

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Иванов Р.А.**

АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВА НАРУШЕНИЙ СПЕЦТРАНСПОРТА И СРЕДСТВ  
ПЕРРОННОЙ МЕХАНИЗАЦИИ НА АЭРОДРОМЕ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (ПУЛКОВО)».  
СПОСОБЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ ..... 10

**Путилов С.С.**

ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ОКНА КАК СПОСОБ СОКРАЩЕНИЯ ЗАТРАТ ..... 13

**Шейко В.В.**

МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МАРКИРОВОЧНЫХ  
ОБОЗНАЧЕНИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ..... 16

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Максимченко А.В.**

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ФРЕЙМВОРКОВ И БИБЛИОТЕК  
ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВЕБ-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ ..... 20

### СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

**Магасумова Д.Г.**

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В РФ  
И В ПЕРМСКОМ КРАЕ ..... 25

### МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

**Patraşcu N.S.**

GESTATIONAL DIABETES MELLITUS. EVOLUTION AND COMPLICATIONS ..... 29

**Василенко И.В.**

КЛИНИЧЕСКИЕ И РАЗВИВАЮЩИЕ АСПЕКТЫ ПРИ АУТОИММУННОМ  
ГЕПАТИТЕ ..... 31

**Дамашкан А.Г.**

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЕМОРРОЯ ..... 36

**Тинкован И.В.**

МИНИМАЛЬНО-ИНВАЗИВНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПЛЕЧЕВОЙ  
КОСТИ ..... 39

**Яковиди-Конева А.С.**

ТЕРМОКОМФОРТ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ПРОЦЕДУРНОГО СТРЕССА  
ПРИ АППАРАТНОЙ КОСМЕТОЛОГИИ: НА ПРИМЕРЕ ЛАЗЕРНОЙ ЭПИЛЯЦИИ ..... 42

## ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

**Brandausova A.V., Aghababayeva J.K.k.**

THE CONCEPTS OF “CRUELTY” AND “MERCY” IN THE TRANSFORMATION OF KING  
ARTHUR’S IMAGE ..... 48

**Гузенко А.С.**

ЭМИГРАНТСКИЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ ЖУРНАЛЫ..... 51

**Луговская М.Ю.**

РАМОЧНЫЕ МАКРОМОДЕЛИ КОУЧИНГА FUEL И OSKAR В МЕТОДИКЕ  
ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО ..... 55

**Туйчиева М.О.**

НУСХАҶОИ “РАБЕЪ-УЛ-АБРОР”-И МАҲМУД ЗАМАХШАРӢ ..... 59

## ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

**Иванов К.В.**

КРИЗИС «СОЦИАЛКИ» НА РУБЕЖЕ ЭПОХ И ПРОБЛЕМА БЕЗРАБОТИЦЫ ..... 62

## КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН

**Разакова Р.Н.**

ДРУЖБА Ч. ВАЛИХАНОВА И Ф. ДОСТОЕВСКОГО – КАК ОТРАЖЕНИЕ ИХ  
ТВОРЧЕСКОЙ ДУШИ ..... 67

## СОЦИОЛОГИЯ

**Житенёв Н.А.**

ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ МЕНТАЛЬНОМУ ЗДОРОВЬЮ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ  
ОБЩЕСТВЕ ..... 73

## МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА, PR

**Дмитриева Е.А.**

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ СОЦИАЛЬНОЙ  
РЕКЛАМЫ ..... 76

**Сосновский И.К.**

ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ РЕКЛАМНОЙ СИСТЕМЫ FACEBOOK ПУТЕМ  
АНАЛИЗА СТАТИСТИКИ ДЕЙСТВУЮЩИХ РЕКЛАМНЫХ КАМПАНИЙ ..... 79

# БИОЛОГИЯ

**БИРЮКОВА Светлана Валерьевна**

учитель биологии высшей категории, МБОУ «Лицей № 87 имени Л.И. Новиковой»,  
Россия, г. Нижний Новгород

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ ПУТЁМ ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАВЫКОВ ПРОЕКТНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВНЕДРЕНИЯ ПРИНЦИПОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

***Аннотация.** В статье рассматривается педагогическая идея применения исследовательского подхода в обучении биологии, дающего возможность самостоятельного поиска решения той или иной проблемы, выработки творческого мышления у учащихся.*

***Ключевые слова:** проектно-исследовательская деятельность, интеллектуальное воспитание, образовательный процесс, исследовательский подход в обучении.*

**И**сследовательский подход в обучении биологии дает возможность самостоятельного поиска решения той или иной проблемы, выработки творческого мышления. Личностно-ориентированное обучение определяет сопровождающую позицию учителя на уроке по отношению к ученической деятельности, помощь учащимся в постановке и достижении их образовательных целей.

Причины выбора инновационной технологии:

- В исследовательской деятельности применяется дифференцированный подход к учащимся.
- Исследовательский подход в обучении обеспечивает интеллектуальное развитие учащихся, их самостоятельность, развитие творческой деятельности.
- Овладев навыками исследования на уроках, учащиеся с высоким уровнем развития выполняют конкурсные работы исследовательского характера, которые затем проходят экспертизу на муниципальном и региональном уровнях.

### **Актуальность педагогического опыта**

Исследовательская деятельность рассматривается сегодня как основной путь для совершенствования умений и навыков учащихся, а также для выявления, развития и реализации их творческого потенциала.

Результатом исследовательской деятельности всегда является личностное развитие учащихся, а именно, как отмечает В.С. Леднёв, развитие способности человека к научному творчеству, т.е. к продуцированию полученных знаний в метатеорию [3].

Результатом исследовательской деятельности также является и интеллектуальное развитие учащихся, о чём заявляют многие авторы, занимающиеся организацией исследовательской деятельности в школе [4, 5].

### *Сущность инновационной технологии*

Включение в учебно-исследовательскую, а затем в научно-исследовательскую работу помогает школьникам овладеть современными методами поиска, обработки и использования информации, освоить различные методы исследовательской деятельности, сформировать умение отстаивать и защищать свою точку зрения. Следовательно, если выявить условия, способы эффективной организации исследовательской деятельности на уроках биологии (информационные технологии, технологии проблемного обучения, технологии развития критического мышления, технология проектов, технологии исследовательского обучения), учитель сможет разработать программу действий, которая составит ориентир для развития способностей школьников к научно-

исследовательской деятельности по биологии и экологии [1].

Новизна предлагаемого для рассмотрения педагогического опыта состоит в создании системы организационно-педагогических условий и внедрения принципов интеллектуального воспитания в образовательный процесс. Активное использование в моей работе технологии исследовательского обучения помогает мне решить не только образовательные, но и социальные задачи:

- научить изобретать, понимать и осваивать новое, выражать собственные мысли, принимать решения и помогать друг другу, приобретать знания самостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач;
- формировать коммуникативные навыки и умения.

Моя цель: формирование социально-активной личности с высоким уровнем компетентности посредством применения технологии исследовательской деятельности и внедрения принципов интеллектуального воспитания в образовательный процесс.

*Условия реализации предлагаемого опыта работы*

Наличие материальной базы: кабинет-лаборатория биологии оснащён полным комплектом учебного оборудования, что позволяет мне проводить все необходимые практические и лабораторные работы, помогает повысить предметно-профессиональный уровень, эффективность уроков, сформировать мотивацию учащихся на приобретение прочных и глубоких знаний по биологии.

Уровень профессионализма: я имею высшую квалификационную категорию, с 2009 г. веду занятия по углубленному изучению биологии в рамках программы «Одаренные дети» для подготовки к предметным олимпиадам различного уровня.

С 2009г. являюсь экспертом региональной предметной комиссии при проведении государственной итоговой аттестации по проверке выполнения заданий с развёрнутым ответом ОГЭ и ЕГЭ по биологии. В рамках

исследовательской деятельности по предметам естественнонаучного цикла руковожу работой учеников 8-11 классов в Научном Обществе Учащихся.

Целью своей деятельности считаю постоянное совершенствование профессионального уровня, поэтому систематически прохожу курсовую подготовку по повышению квалификации в Нижегородском институте развития образования. В 2022 году защитила проект в рамках профессиональной переподготовки «Практики поддержки и сопровождения талантливых детей» Нижегородского филиала НИУ ВШЭ и Регионального центра выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи «Вега», имею подтверждающие документы.

В своей работе я следую принципам научной объективности, которая требует конкретного и всестороннего изучения разделов биологии.

Главным принципом работы с учащимися, на мой взгляд, должен являться принцип предоставления возможностей (или создания условий) для предметной творческой деятельности и диагностики продуктивности. Предоставление таких возможностей я реализую через разнообразные формы образовательной деятельности: групповые и индивидуальные учебные занятия; практикумы; научно-исследовательские проекты; научно-практические конференции; научные стендовые выставки.

Согласно мнению В.И. Загвязинского, «новое в педагогике – это не только идеи, подходы, методы, технологии, которые еще не использовались, но это и тот комплекс элементов или отдельные элементы педагогического процесса, которые несут в себе прогрессивное начало, позволяющие в изменяющихся условиях и ситуациях достаточно эффективно решать задачи воспитания и образования» [2].

Воплощение различных форм исследовательской деятельности учащихся на уроках и внеклассных мероприятиях в практику работы привело к следующим положительным результатам.

Внутренние: повышение качественной успеваемости учащихся:

1. Результаты ведения учебного курса «Решение проектно-исследовательских задач» по биологии в 9 классе.

	2018/2019г.	2019/2020г.	2020/2021г.	2021/2022г.
Обученность	100%	100%	100%	100%
Качество знаний	76%	90%	95%	97%

2. Результаты ведения учебного курса «Решение проектно-исследовательских задач» по биологии в 8 классе.

	2019/2020г.	2020/2021г.	2021/2022г.
Обученность	100%	-	100%
Качество знаний	100%	-	100%

Внешние: эффективно используется учебное время на уроке биологии, снижаются нагрузки учащихся, повышается их интерес к предмету, к творческой и исследовательской работе, что способствует достижению определённых результатов:

Мун. Этап НОУ	Гор. Этап НОУ
7 участников, из них 3 человека 1 место, 3 человека 2 место, 1 человек – 3 место, 9 классы	5 участников, из них 4 человека 3 место, 1 человек – участник
Малое НОУ – 3 участника, из них 1 человек 3 место, 2 человека 2 место, 8 классы	

#### Участие обучающихся в очных конкурсах различного уровня в 2021/2022г.

Всероссийский конкурс «Мой город – моя забота», номинация «Культура планирования использования территорий», Мошенцова Алина победитель заочного этапа
Конкурс «Наша Левинка» номинация «Дизайн-проект реки», 1 место номинация «Рисунок» – 3 победителя
Городской конкурс социальной рекламы «Живи городом», номинация «Здоровый образ жизни», участие
XXVIII Всероссийская конференция молодых учёных с международным участием «Актуальные проблемы биомедицины-2022», участие Бурьгина Алиса 10 класс
Городские Королёвские чтения, 4 участника, из них 3 человека – 2 место, 1-3 место
IV Всероссийская научно-практическая конференция школьников «Мой шаг в будущее» МОУ «Гимназия № 56 Люберцы Московской области», участие Бурьгина Алиса 10 класс
Региональный этап Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы», 2 участника, из них 1 – Павлов Тимофей 9 класс – 1 место
Грантовый конкурс экологических проектов En+Group “Мир со знаком +» номинация «Экологическая тропа», участие проект «Экологическая тропа «Левинка» автор Мошенцова Алина 9 класс
XVII Региональная естественнонаучная конференция «Школа юного исследователя» ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр Институт прикладной физики РАН» конкурс учебно-исследовательских работ школьников и творческий конкурс «Очарование науки», 3 участника

Трудоемкость опыта заключается в переосмыслении организации учебного процесса с позиций раскрытия творческого потенциала учащихся; в подготовке дидактических материалов, в слабом владении учащимися исследовательскими умениями, в отборе оптимальных методов, форм и средств организации учебного процесса; в индивидуальном учете творческих возможностей и мотивов учащихся.

#### Литература

1. Образовательное учреждение как интеллектуальная организация: педагогическое измерение / Под. ред С.В. Кулевой. – Нижний Новгород, 2009. – 128 с.; Воспитательная система лицея как интеллектуальной организации: теория и практика. / Под.ред С.В. Кулевой. – Н. Новгород, 2010. – 190 с.; Кулева С.В. Особенности управления лицеем как интеллектуальной организацией // Актуальные проблемы

управления современной школой. Сборник статей и научно-практических материалов по управлению образовательным учреждением. – Н. Новгород, 2010.

2. Загвязинский В.И. Методология педагогического исследования, 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для вузов. Университеты России, 2017.

3. Леднев В.С. Научное образование: развитие способностей к научному творчеству. Издание второе, исправленное – М.: МГАУ, 2002. – 120 с.

4. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе / Н.И. Дереклеева. – М.: Вербум – М, 2001. – 48 с.

5. Степанова М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильном обучении: учеб. – метод. пособие / М.В. Степанова; ред. А.П. Тряпицина. – СПб.: КАРО, 2005. – 96 с.

**BIRYUKOVA Svetlana Valerievna**  
biology teacher of the highest category,  
Lyceum No. 87 named after L.I. Novikova, Russia, Nizhny Novgorod

**IMPROVING THE QUALITY AND EFFECTIVENESS OF TEACHING BIOLOGY  
BY DEVELOPING STUDENTS' SKILLS IN DESIGN AND RESEARCH ACTIVITIES  
AND INTRODUCING THE PRINCIPLES OF INTELLECTUAL EDUCATION  
INTO THE EDUCATIONAL PROCESS**

**Abstract.** *The article uses the pedagogical application of research in the field of biology, and the possibility of independent search for solutions to a particular problem, the development of creative thinking among students.*

**Keywords:** *design and research activities, intellectual education, educational process, research approach to teaching.*

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**ИВАНОВ Роман Андреевич**

курсант, Новосибирский военный ордена Жукова институт имени генерала армии И.К. Яковлева войск национальной гвардии Российской Федерации, Россия, г. Новосибирск

## **АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВА НАРУШЕНИЙ СПЕЦТРАНСПОРТА И СРЕДСТВ ПЕРРОННОЙ МЕХАНИЗАЦИИ НА АЭРОДРОМЕ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (ПУЛКОВО)». СПОСОБЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ**

***Аннотация.** В связи с большим объёмом перевозок, движение спецтранспорта и средств перронной механизации очень интенсивно. Ежегодно на аэродромах происходит большое количество нарушений, которые в свою очередь могут привести к дорожно-транспортным происшествиям. Аэродром Санкт-Петербург (Пулково) не является исключением. В данной статье представлена статистика подобных нарушений на аэродроме Санкт-Петербург (Пулково) и предложены способы минимизации данных нарушений.*

***Ключевые слова:** нарушения на аэродроме, ДТП на аэродроме, Пулково, воздушное судно.*

На аэродромах по всему миру совершают движения не только воздушные суда, но и наземный спецтранспорт и средства перронной механизации, которые выполняют обслуживание пассажиров, воздушных судов, обработку багажа, груза и почты. Спецтранспорт совершает большее количество операций по перемещению на перроне, нежели воздушные суда, тем самым увеличивая возможность столкновения спецтранспорта друг с другом, с оборудованием, находящимся на перроне, а также с воздушными судами. Анализ статистики дорожно-транспортных происшествий и нарушений на перроне поможет выявить недостатки в организации движения и предложить пути решения, которые уменьшат случаи нарушений.

Аэропорт Пулково (Санкт-Петербург) входит в пятерку крупнейших аэропортов Российской Федерации. В копилке своих наград аэропорт Пулково удостоился звания «Самый комфортный аэропорт в России» по опросам пассажиров, а также «Лучший аэропорт для авиакомпаний». Главным оператором аэропорта является международный консорциум «Воздушные Ворота Северной Столицы», который на основе государственно-частного партнерства осуществляет управление аэропортом, занимается его развитием.

Аэродром Санкт-Петербург (Пулково) относится к классу А, имеет две параллельные независимые взлетно-посадочные полосы с искусственным покрытием, систему магистральных, соединительных и вспомогательных рулежных дорожек, восьмую категорию по уровню требуемой пожарной защиты. ВПП 10R/28L имеет размеры 3780x60 м, а ВПП 10L/28R – 3397x60 м соответственно.

Для руления и буксировки воздушных судов используются 2 магистральные, 12 соединительных и 8 вспомогательных РД. В своем расположении для стоянки и обслуживания воздушных судов аэродром имеет 7 перронов. Самым загруженным по движению спецтехники и средств перронной механизации является первый перрон аэропорта Пулково.

На перронах аэропорта Пулково для обслуживания воздушных судов и пассажиров осуществляет движение различных спецтранспорт. Спецтранспорт предназначен для обслуживания пассажиров, воздушных судов, обслуживания и обработки грузов, содержания и уборки аэродрома, а также существует вспомогательное оборудование и оборудование для службы поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов.

На основе анализа, проведенного на перроне аэропорта Пулково, наблюдаются

нарушения правил и внутренних инструкций движения спецтехники. Нарушения схемы движения, правил пересечения путей руления воздушных судов, скоростного режима, стоянки спецмашин являются основными нарушениями на перронах аэропорта.

Предпосылками к дорожно-транспортным происшествиям стали такие факторы как недостаток в осведомлённости, отвлечение, усталость, давление и стресс водителей транспортных средств.

В 2021 году из-за снижения объёма перевозок в связи с короновирусной инфекцией, уменьшилось и количество операций на взлетно-посадочных полосах. В связи с этим снизилось и количество дорожно-транспортных происшествий в контролируемой зоне аэродрома на 44,4%.

Спецтранспорт во всех случаях обязаны уступить дорогу рулящим или буксируемым ВС, при этом расстояние между крайними точками воздушных судов и спецтранспорта должно составлять не менее 10 м. Из полученного анализа видно, что данные нарушения также преобладают и составляют 14,7% от общего числа нарушений.

Скорость движения спецтранспорта должна составлять:

- при подъезде к обслуживаемому воздушному судну, отъезде от него и при маневрировании в зоне обслуживания составляет не более 5 км/ч;
- при движении спецтранспорта по перрону к местам стоянок воздушных судов - 20 км/ч;
- при движении спецтранспорта по аэродрому - 40 км/ч.

Данный тип нарушений составил 2,5% от общего числа. Нарушение скорости движения спецтранспортом на аэродроме может нести за собой серьезные последствия – столкновение с воздушными судами, с другим транспортными

средствами, со зданиями аэропортового комплекса и т.д.

Статистика нарушений подтверждает тот факт, что большинство нарушений происходит по причине несоблюдения внутренних правил движения на перроне аэропорта. Нарушения, которые зачастую происходят как на перроне, так и на дорогах, например, несоблюдение дистанции, боковых интервалов, происходят гораздо реже.

В связи с этим можно сделать вывод о том, что необходимо проводить более тщательную подготовку персонала на начальной стадии. Современное обучение персонала включает в себя теоретическую подготовку, практическую стажировку, проверку знаний и принятия зачетов, допуск водителей к самостоятельной работе. В рамках данной подготовки необходимо уделять больше времени схемам движения на перронах, а также тем местам, где происходит большее количество нарушений. Также необходимо контролировать прохождение стажировки водителями, разрабатывать современные тренажерные комплексы с применением технологий VR для водителей спецтранспорта и операторов перронной механизации.

Водители должны быть всегда бдительны и соблюдать правила движения на перроне. Даже небольшое отвлечение от процесса вождения может привести к нарушениям и дорожно-транспортным происшествиям.

### Литература

1. Инструкция по организации движения спецтранспорта и средств механизации на аэродроме «Санкт-Петербург (Пулково)» (ДП СООДП 528-2020).
2. Руководство по организации работы и обслуживания спецтранспорта аэропортов Российской Федерации (РОРОС-95).
3. [Электронный ресурс] – Режим доступа - <https://pulkovoairport.ru/>. Свободный (дата обращения 20.08.2021г.).

**IVANOV Roman Andreevich**

cadet, Novosibirsk Military Order of Zhukov Institute named after General of the Army  
I.K. Yakovlev of the National Guard of the Russian Federation, Russia, Novosibirsk

**ANALYSIS OF THE NUMBER OF VIOLATIONS OF SPECIAL VEHICLES  
AND APRON MECHANIZATION FACILITIES AT THE ST. PETERSBURG  
(PULKOVO) AIRFIELD. WAYS TO MINIMIZE THEM**

***Abstract.** Due to the large volume of traffic, the movement of special vehicles and means of apron mechanization is very intensive. Every year, a large number of violations occur at airfields, which in turn can lead to road accidents. St. Petersburg (Pulkovo) airfield is no exception. This article presents the statistics of such violations at the St. Petersburg (Pulkovo) and suggests ways to minimize these violations.*

***Keywords:** violations at the aerodrome, road accident at the airport, Pulkovo, aircraft.*



**ПУТИЛОВ Станислав Сергеевич**  
генеральный директор, ООО «ЭнергоЭксперт Групп»,  
Россия, г. Москва

## ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ОКНА КАК СПОСОБ СОКРАЩЕНИЯ ЗАТРАТ

**Аннотация.** В данной статье рассмотрен технический расчет экономии тепловой энергии при использовании энергосберегающих окон в офисном помещении.

**Ключевые слова:** энергосберегающие окна, энергосбережение, снижение затрат на ЖКУ.

В современном мире энергосбережение является одним из главных приоритетов во многих областях человеческой деятельности. В связи с этим, разработка новых технологий и материалов, позволяющих сократить энергопотребление, является актуальной задачей. Одним из таких материалов являются энергосберегающие окна.

Энергосберегающие окна – это оконные конструкции, обеспечивающие улучшенную теплоизоляцию и защиту от солнечной радиации. Такие окна имеют специальное стекло, содержащее покрытие, которое позволяет уменьшить теплопотери через окно и снизить пропускание солнечной радиации. Это достигается благодаря использованию различных технологий, таких как нанесение покрытий на стекло, использование газового наполнителя между стеклами и т.д.

Одним из основных принципов работы энергосберегающих окон является использование различных технологий, которые улучшают теплоизоляцию и защиту от солнечной радиации. Основные технологии, используемые при производстве энергосберегающих окон, включают:

1. Многослойное стекло – это стекло, состоящее из нескольких слоев, которые могут быть разделены газовыми наполнителями. Такой подход улучшает теплоизоляцию и защиту от солнечной радиации.

2. Нанесение покрытий на стекло – такие покрытия могут быть различной толщины и состава. Они могут отражать часть тепла и

солнечной радиации, а также уменьшать количество пропускаемого света.

3. Использование газового наполнителя между стеклами – это позволяет уменьшить теплообмен между внутренней и внешней сторонами окна, что улучшает его теплоизоляцию.

4. Использование термически разрывного профиля – это профиль, который разделяет внутреннюю и внешнюю части окна, что предотвращает образование мостиков холода и тепла.

Преимущества энергосберегающих окон:

- Энергосберегающие стеклопакеты позволяют сократить суммарные потери тепла из помещений, а также не допускают полного промерзания
- Такие окна защищают летом от перегрева и помогают сэкономить на кондиционировании помещений
- У окон улучшается звукоизоляция – это в большей мере относится к моделям, во внутренние камеры которых был закачан инертный газ (аргон или криптон)
- Стекла с теплосберегающим покрытием защищают мебель и предметы интерьера от выцветания, которое провоцируют UV-лучи.

Недостатки энергосберегающих окон:

- Цена. Энергосберегающие окна дороже обычных
- «Отражающие» покрытия не рекомендованы для эксплуатации в зонах длительного воздействия прямых солнечных лучей, так как они быстрее теряют свои свойства
- Не все виды энергоэффективных стекол пригодны для одинарного остекления.

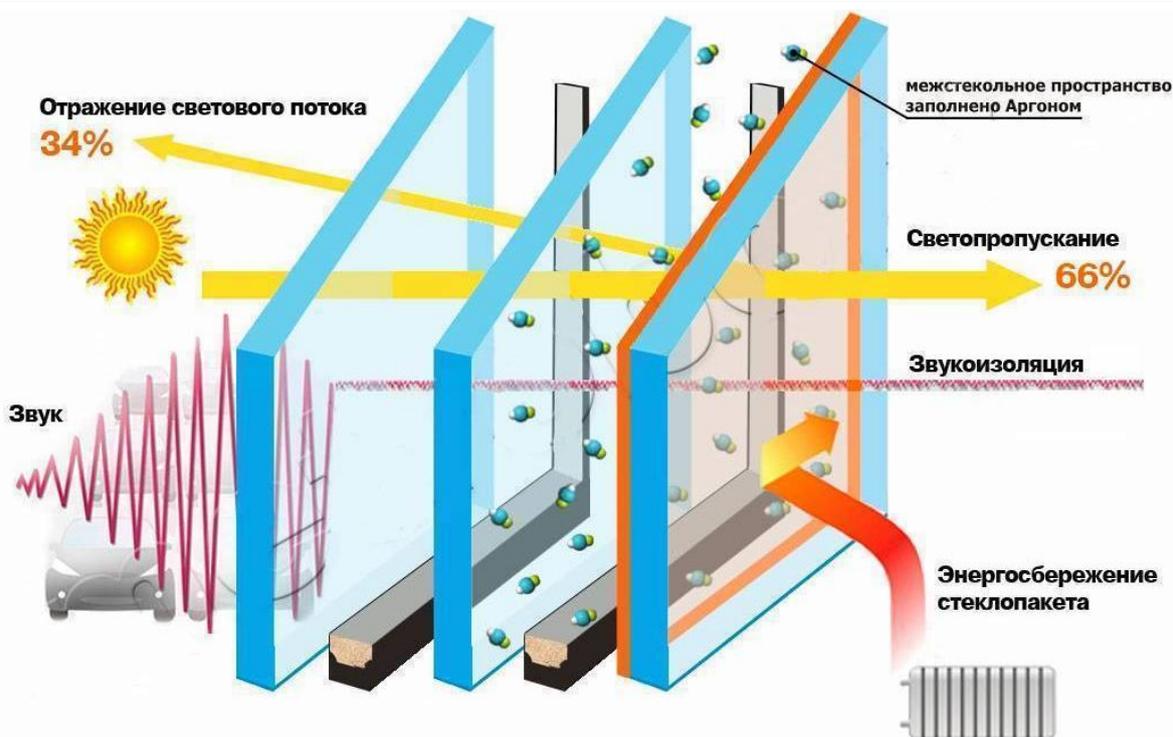


Рис. Схема поперечной проекции энергосберегающего стеклопакета

Разберем сравнение тепловых потерь через обычные оконные блоки и энергосберегающие для офисного помещения в г. Москве, находящимся на первом этаже жилого дома.

Дано: 10 окон, суммарной площадью остекления 25 м<sup>2</sup>, суммарная площадь помещения 200 м<sup>2</sup>, которое потребляет в среднем за отопительный период 3 Гкал в месяц.

Определение тепловых потерь через светопрозрачные ограждающие конструкции. Согласно СП 50.13330.2012 [1] тепловые потери через 1 м<sup>2</sup> поверхности ограждающей конструкции определяются по формуле:

$$Q = \frac{\Delta T}{R}$$

где  $\Delta T$  – разница между температурой на улице и в комнате, °С;

R – сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции, °С\*м<sup>2</sup>/Вт.

Соответственно тепловые потери за отопительный период рассчитываются по формуле:

$$Q = \frac{\Delta T}{R} * 3600 * 24 * Z$$

где R – сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции, °С\*м<sup>2</sup>/Вт;

$\Delta T$  – разница между температурой на улице и в комнате, °С;

24 – количество часов в сутках;

Z – продолжительность отопительного периода, сут.

– продолжительность отопительного периода принимается 243 суток на основе последних фактических данных 2022 года [2]

– среднесуточная температура наружного воздуха в отопительный период – 1,35 °С на основании открытых данных [3]

Таблица

Температура и количество дней по месяцам отопительного сезона 2021-2022

	Январь	Февраль	Март
Температура, °С	-5,4	-0,9	-0,7
Количество дней	31	28	31
	Апрель	Май	Сентябрь
Температура, °С	5,8	10,7	9,9
Количество дней	30	13	18
	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Температура, °С	6,4	2,3	-7
Количество дней	31	30	31

– температура воздуха внутри административных и некоторых производственных помещений составляет 22°C.

В соответствии с п.2.7, формула 6 СНиП II-A.7-71 [4, с. 7] сопротивление теплопередачи  $R$  определяется по формуле:

$$R = \frac{1}{\alpha_b} + \sum R_s + \frac{1}{\alpha_n}$$

где  $\alpha_b$  – коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции, для окон  $\alpha_b = 8 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{°C}$  [1, таблица 4]

$R_s$  – термическое сопротивление слоя однородной части фрагмента, для стекол, толщиной 4 мм. соответственно  $R_{\text{стек.}} = 0,0053 \frac{\text{м}^2 \cdot \text{°C}}{\text{Вт}}$  [4, формула 7 и таблица 1 приложение 2]

$\alpha_n$  – коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкции, для наружных стен  $\alpha_n = 23 \text{ Вт/м}^2 \cdot \text{°C}$  [1, таблица 6].

Определим сопротивление теплопередачи для подлежащих замене окон:

$$R = \frac{1}{8} + 0,0053 + \frac{1}{23} = 0,17 \frac{\text{м}^2 \cdot \text{°C}}{\text{Вт}}$$

Сопротивление теплопередаче планируемых к установке энергоэффективных оконных блоков с двухкамерными стеклопакетами согласно [1, таблица K1], составляет  $1,73 \text{ °C} \cdot \text{м}^2 / \text{Вт}$ .

Соответственно, тепловые потери через  $25 \text{ м}^2$  поверхности обычных оконных блоков ( $Q_1$ ) за отопительный сезон составляют:

$$Q_1 = 20,65 / 0,17 * 24 * 3,6 * 243 * 25 = 63757482,35 \text{ кДж} = 15,22 \text{ Гкал}$$

В свою очередь тепловые потери через  $25 \text{ м}^2$  поверхности энергоэффективных оконных блоков ( $Q_2$ ) составляют:

$$Q_2 = 20,65 / 1,73 * 24 * 3,6 * 243 * 25 = 6265186,13 \text{ кДж} = 1,49 \text{ Гкал}$$

Таким образом, экономия тепловой энергии ( $Q_{\text{разн}}$ ) за отопительный период на  $1 \text{ м}^2$  поверхности составит:

$$Q_{\text{разн}} = Q_1 - Q_2 = 15,22 - 1,49 = 13,73 \text{ Гкал}$$

за отопительный период

Тариф на тепловую энергию на момент написания статьи, указанный в едином платежном документе составляет 2912,53 руб./Гкал. Наше помещение потребляет 5 Гкал в месяц, это примерно 0,16 Гкал/сутки. Учитывая, что продолжительность отопительного периода принят 243 суток по фактическому периоду 2021-2022 годов, суммарное потребление тепловой энергии за весь период составит  $0,13 * 243 = 40,5$  Гкал. В денежном выражении это составит  $2912,53 * 40,5 = 117\,957,46$  рублей. Экономия за отопительный период после установки энергосберегающих окон может составить 33,9%, что в денежном выражении составит  $13,73 * 2912,53 = 39\,989,03$  руб. за отопительный период.

Вывод: энергосберегающие окна показывают свою эффективность в области снижения затрат на коммунальные услуги для жилых и коммерческих помещений. Максимальный экономический эффект может достигаться в случае применения энергосберегающих окон на этапе строительства объекта, а не при замене в процессе эксплуатации здания, сооружения.

#### Литература

1. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003
2. Официальный телеграм-канал ПАО "МОЭК" URL: <https://t.me/moekteplo/17>; Альтернативная ссылка на официальный сайт информационного агентства ТАСС URL: <https://tass.ru/obschestvo/14683425?ysclid=lhdxu42yro265528080>
3. Средняя температура воздуха на метеостанции ВДНХ, г. Москва [https://climate-energy.ru/weather/2017/temp/moscow\\_temp\\_2017.php?ysclid=lhdx5c88ch21918558](https://climate-energy.ru/weather/2017/temp/moscow_temp_2017.php?ysclid=lhdx5c88ch21918558)
4. СНиП II-A.7-71 «Строительная теплотехника. Нормы проектирования»

**PUTILOV Stanislav Sergeevich**  
CEO, EnergoExpert Group LLC, Russia, Moscow

## ENERGY-EFFICIENT WINDOWS AS A WAY TO REDUCE COSTS

**Abstract.** This article considers the technical calculation of thermal energy savings when using energy-efficient windows in an office building.

**Keywords:** energy-efficient windows, energy savings, reduction of utility costs.

**ШЕЙКО Вадим Владимирович**

руководитель отдела экспертиз,

Экспертно-правовой центр «Прометей», Россия, г. Москва,

## **МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МАРКИРОВОЧНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

***Аннотация.** Изменение маркировочных обозначений на узлах и агрегатах транспортных средств наносит значительный экономический ущерб государству и его гражданам, давая возможность правонарушителям в обход установленных законодательством правил заниматься легализацией похищенного автотранспорта. Совершение регистрационных действий и проведение повторных исследований автомобилей, выявленных после угона, затруднено многими факторами. В том числе отсутствием целостной теоретически разработанной и практически значимой методики проведения повторной экспертизы маркировочных обозначений автотранспортных средств, а также специальных рекомендаций по оценке такого рода экспертиз сотрудниками подразделений ГИБДД занимающихся регистрацией транспортных средств. Все вышеуказанное и предопределяет актуальность выбранной темы исследования.*

***Ключевые слова:** повторная экспертиза, маркировочные обозначения, идентификация транспортных средств.*

Практика показывает, что зачастую у сотрудников ГИБДД, которые осматривают транспортные средства в ходе проведения регистрационных действий, возникают сомнения в отношении ранее угнанных автомобилей с измененными маркировочными обозначениями, по которым уже была проведена автотехническая экспертиза исследования маркировочных обозначений ТС и у которых первоначальная маркировка была установлена. Причиной таких сомнений является тот факт, что автомобили часто идентифицируются по дополнительным маркировочным обозначениям, которые находятся в скрытых и труднодоступных полостях. Это делает невозможным их осмотр без демонтажа элементов конструкции автомобиля. А в случае, если маркировочные обозначения были выявлены традиционными экспертными методами, установленные первоначальные обозначения с течением времени могут исчезнуть в результате коррозионных процессов.

Для разрешения такого рода сомнений возникает необходимость назначения новой экспертизы. При этом встает вопрос о том, считать ли эту экспертизу первичной или повторной.

Если сотрудник ГИБДД принимает решение о проведении новой проверки по факту выявленных признаков изменения маркировочных обозначений, предусмотренных ст. 326 УПК РФ, то процессуально экспертиза будет

считаться первичной, но, с точки зрения эксперта, это исследование будет повторным, так как объект уже подвергался экспертизе, а вопросы, поставленные на разрешение специалиста, остались без изменений.

При осуществлении повторной экспертизы автомобилей, идентификация которых проводится по скрытым маркировкам, сложность для эксперта представляет тот факт, что дополнительные маркировочные обозначения в основном находятся на съемных элементах конструкции, и у эксперта нет возможности оценить, подвергались те или иные элементы автомобиля демонтажу и повторной установке с целью изменения или уничтожения дополнительных маркировок, поскольку эти элементы до него уже как минимум один раз демонтировались предыдущим экспертом. Данный факт необходимо отражать в заключении эксперта со ссылкой на предыдущее заключение, которое должно предоставляться вместе с постановлением (определением) о назначении экспертизы.

В такой ситуации результаты первичной экспертизы должны лечь в основу повторного исследования, поскольку основания не доверять заключению эксперта отсутствуют, ведь этот документ является допустимым доказательством, а эксперт предупреждается об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения [1].

Особую сложность при проведении повторного исследования автомобиля, идентифицированного традиционными экспертными методами, и выявления первоначальной маркировки вызывает тот факт, что при каждом последующем исследовании толщина информационного слоя уменьшается, что, в свою очередь, значительно затрудняет работу эксперта по подтверждению выводов первоначальной экспертизы. Кроме того, толщина информационного слоя сокращается в случаях, когда поверхность маркировочной площадки после первоначального исследования не была обработана защитным составом для предотвращения коррозионных процессов.

При поступлении транспортного средства на повторную экспертизу поверхность маркировочной площадки автомобиля, у которого первоначальное маркировочное обозначение было установлено в результате травления металла, покрыта ржавчиной, и знаки первоначальной маркировки неразличимы [2].

Сложность повторного исследования методом химического травления состоит в том, что традиционный метод может не дать результата из-за уменьшения толщины информационного слоя металла.

Химический метод выявления уничтоженных рельефных обозначений маркировочных обозначений номеров кузовов и рам автотранспортных средств, в том числе при проведении повторных исследований с целью подтверждения выводов первоначального заключения эксперта, основан на разности скорости протекания химических реакций недеформированных участков и участков с остаточной пластической деформацией, возникшей вследствие ударного воздействия рабочих частей клейм на маркировочную площадку. Поверхность маркировочной площадки под рабочими частями клейм подвергается уплотнению и изменению кристаллической решетки металла, что приводит к изменению его внутренней структуры. Поэтому химическая реакция на деформированной поверхности происходит с меньшей интенсивностью, чем на участке, который не подвергался механическому воздействию.

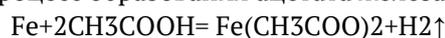
В силу перечисленных особенностей проведения повторного исследования необходимо позаботиться о максимально возможном сохранении информационного слоя металла. Загрязнения с маркировочной площадки следует удалять при помощи марлевого тампона,

смоченного керосином, бензином, ацетоном. В случае значительного воздействия на маркировочную площадку процессов атмосферной коррозии поверхность шлифуют мелкозернистой наждачной бумагой (P1000, P1200, P1500 по стандартам FEPA).

Для получения качественной поверхности при шлифовании переходят от одной шкурки к другой с меньшим размером абразивной части. Шлифование маркировочной площадки, на которой уже проводилось специальное исследование, должно сводиться лишь к удалению зернистости, появившейся в результате травления. Для предотвращения вдавливания в поверхность маркировочной площадки абразивных частиц наждачную бумагу предварительно смачивают керосином или натирают парафином. Полировку производят с использованием пасты ГОИ, карбида бора, карбида кремния, оксида алюминия, оксида хрома.

При мокром шлифовании с помощью водостойкой шкурки поверхность маркировочной площадки не нагревается, а поверхности площадки и шкурки непрерывно очищаются от загрязнений. Шлифование и полирование необходимо проводить с максимальной осторожностью, чтобы не удалить слой металла, в котором находятся структурные изменения. Очищенную и отполированную поверхность промывают водой, высушивают марлевым тампоном или чистой хлопчатобумажной тканью, обезжиривают ацетоном, гексаном или этилацетатом.

В результате травления раствором на поверхности маркировочной площадки происходит процесс образования ацетата железа:



и нитрата железа:



За счет использования азотной и уксусной кислот в соотношении 1:1 процесс травления становится умеренным, что позволяет добиться равномерного протравливания всей маркировочной площадки.

Скорость травления можно регулировать путем понижения концентрации кислот за счет добавления 96% этилового спирта. Оптимальным соотношением кислот и спирта является 1:1:3 (1 часть азотной кислоты, 1 часть уксусной кислоты, 3 части этилового спирта). При уменьшении количества спирта интенсивность травления увеличивается, в результате чего повышается зернистость поверхности маркировочной площадки [3].

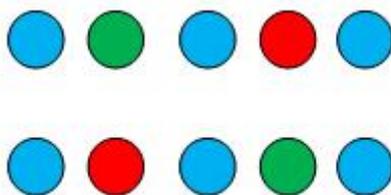
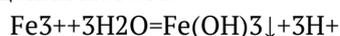


Рис. Соотношение в растворе азотной кислоты (красные кружки), уксусной кислоты (зеленые кружки) и спирта (синие кружки) в пропорции 1:1:3.

Под воздействием раствора кислот, железо (Fe) переходит в ион  $Fe^{3+}$ , что дает возможность впоследствии осадить его до  $Fe(OH)_3$  коричневого или рыжего цвета.

После травления раствор удаляется с поверхности маркировочной площадки при помощи полимерного двухкомпонентного шприца. Затем участок орошается дистиллированной водой при помощи пульверизатора, в результате чего начинается интенсивный процесс осаждения металла:



Участки маркировочной площадки, на которых путем штамповки (клеймения) были нанесены рельефные знаки маркировочного обозначения, была изменена внутренняя структура металла путем уплотнения кристаллической решетки, вступают в более интенсивную реакцию с травящим раствором, и в процессе осаждения ионов железа в местах расположения уничтоженной маркировки более интенсивно образуются многоядерные оксо- и гидроксокаатионы коричневого и рыжего цвета, в результате чего конфигурация знаков первоначальной маркировки становится более выраженной.

Данный способ проведения повторного исследования маркировочных обозначений транспортных средств, установленных экспертным путем, позволяет выявлять маркировочные обозначения при минимальных остаточных деформациях информационного слоя.

Комплексный подход при производстве повторных исследований транспортных средств с измененной маркировкой позволяет идентифицировать автомобиль даже в самых сложных ситуациях, а совокупность информации,

полученной посредством обращения на предприятие-изготовитель с целью уточнения сведений о характеристиках автомобиля, в каждом случае позволяют провести сопоставление с ранее проведенным исследованием.

### Литература

1. Бурданова В.С. Роль экспертно-криминалистической службы в повышении качества следствия / В.С. Бурданова // Проблемы повышения эффективности экспертно-криминалистического обеспечения раскрытия и расследования тяжких преступлений против личности: материалы научно-практ. семинара-совещания по итогам работы экспертно-криминалист. подразделений Санкт-Петербурга и Ленинградской области за 1998 год. Санкт-Петербург, 19 января 1999 г. – СПб., 1999. – С. 28-30.
2. Власов В.В. Процессуальные аспекты и законность проведения криминалистических и специальных видов исследований следов и объектов разрушающими методами до возбуждения уголовного дела / В.В. Власов, А.В. Булыжкин, А.Н. Калюжный // Уголовно-процессуальные и криминалистические проблемы борьбы с преступностью. – Орел: ОрЮИ МВД России, 2009. – С. 16-20.
3. Выборнова А.А. Судебно-химическое исследование вещественных доказательств. Метод, пособие. ВНИИ криминалистики Прокуратуры СССР. 1955. - 90 с.
4. Козлов М.О., Тарасов В.П., Шапочкин В.И. Выявление первоначальных номерных обозначений на изделиях из металлов и сплавов : учеб.-метод. пособие. Волгоград: ВА МВД России, 2006. – 32 с.

**SHEIKO Vadim Vladimirovich**  
Head of the Expertise Department,  
Prometheus Expert Legal Center, Moscow, Russia,

## **METHODS OF RE-EXAMINATION OF MARKING DESIGNATIONS OF MOTOR VEHICLES**

**Abstract.** *Changing the markings on the nodes and aggregates of vehicles causes significant economic damage to the state and its citizens, enabling offenders to circumvent the rules established by law to engage in the legalization of stolen vehicles. Performing registration actions and conducting repeated studies of cars identified after the theft is complicated by many factors. Including the lack of a coherent theoretically developed and practically significant methodology for re-examination of marking designations of motor vehicles, as well as special recommendations for the evaluation of such examinations by employees of traffic police departments engaged in vehicle registration. All of the above determines the relevance of the chosen research topic.*

**Keywords:** *re-examination, marking designations, identification of vehicles.*

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



DOI 10.51635/27131513\_2023\_19\_1\_20

**МАКСИМЧЕНКО Андрей Владимирович**

магистр технических наук,

ведущий инженер-программист и руководитель группы разработки, ЗАО «Оксаджайл»,  
Беларусь, г. Минск

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ФРЕЙМВОРКОВ И БИБЛИОТЕК ДЛЯ СОЗДАНИЯ ВЕБ-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

**Аннотация.** В статье проводится сравнительный анализ современных инструментов для создания веб-ориентированных приложений на примере библиотек и фреймворков Angular, React и Vue. Отдельное внимание отводится на анализ производительности этих технологий и проектное применение. Данная статья позволит разработчикам в выборе наиболее подходящего фреймворка для своих проектов в зависимости от их размера, сложности и требований.

**Ключевые слова:** веб-приложения, фреймворки, библиотеки, сравнительный анализ, производительность, разработка.

Современные веб-приложения являются неотъемлемой частью нашей жизни. Они позволяют осуществлять многие покупки, связываться с друзьями и коллегами, работать удаленно и многое другое. С постоянным развитием технологий и увеличением требований к функциональности растет и количество инструментов, позволяющих воплотить все задумки в реальность. Одними из таких наиболее распространенных фреймворков и библиотек для создания веб-приложений на сегодняшний день являются Angular, React и Vue.js. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки, и в данной статье мы проведем их сравнительный анализ и определим, как их возможно использовать для создания высокопроизводительных веб-приложений.

Angular – это фреймворк, разработанный компанией Google [1]. Он предоставляет инструменты для создания масштабируемых и высокопроизводительных веб-приложений. Angular использует язык TypeScript, который является надстройкой над Javascript, предоставляет более строгую типизацию и уменьшает количество ошибок в коде. Помимо этого, Angular использует RxJS для управления

асинхронными операциями и работы с потоками данных [2]. Использование RxJS в Angular повышает производительность приложений, уменьшает количество ошибок и упрощает работу с асинхронными операциями.

В настоящее время Angular очень популярен и широко используется по всему миру. Благодаря обширному распространению для него имеется большое количество сообществ. Он содержит хорошо описанную документацию и множество встроенных функций, позволяющих создавать сложные приложения без необходимости использования сторонних пакетов. Еще одной из отличительных особенностей Angular является двустороннее связывание данных, которое позволяет мгновенно отобразить изменения, внесенные в модель.

Angular позволяет разделить задачи на логические блоки, что снижает время начальной загрузки веб-страницы. Используемая модель MVC обеспечивает разделение ответственности, при этом часть представления находится на стороне клиента, что значительно уменьшает запросы в фоновом режиме. Однако из-за сложности структуры фреймворка и его большого размера, он может сильно нагружать

проекты и при неправильном использовании снижать производительностью. Кроме того, из-за многих встроенных функций, Angular может потребовать более высоких ресурсов для запуска.

React – это библиотека, созданная компанией Meta (ранее Facebook) и используемая для создания компонентов пользовательского интерфейса с состоянием и возможностью многократного использования для разработки

больших веб-приложений, которые могут изменять данные без перезагрузки страницы [3].

Основная миссия библиотеки React – быть простым, легкообучаемым, масштабируемым и быстрым. Это позволяет React оставаться одним из самых используемых инструментов для создания веб-приложений уже несколько лет. Данные по количеству скачиваний библиотеки за последний год в сравнении с другими можно увидеть на графике (рис. 1) [4].

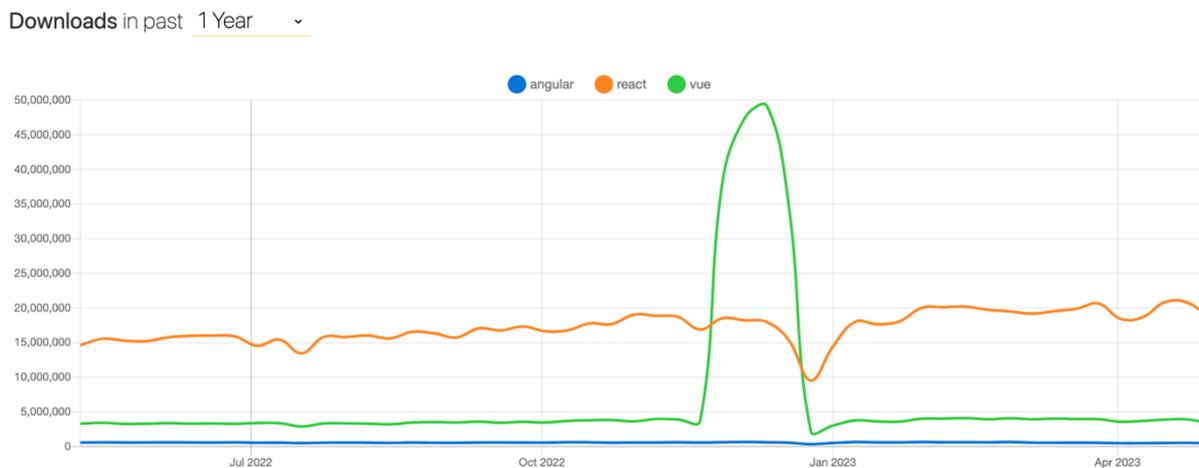


Рис. 1. Сравнительные данные о количестве скачиваний инструментов React, Angular и Vue за последний год

Одним из серьезных преимуществ использования React является его производительность. С объемом сжатого файла в 34,8 КБ, эта библиотека быстро приобрела известность благодаря своей невероятной скорости и множеству функций, которые делают это возможным, таких как:

1. Использование виртуального DOM для максимальной эффективности путем перерисовки узлов только по мере необходимости. С помощью него разработчики могут легко повысить производительность и оптимизировать рабочую нагрузку приложений [1];
2. Поддержка Tree Shaking (древовидной оптимизации) для минимизации нагрузки на ресурсы конечного пользователя [1];

3. Поддержка серверного рендеринга (SSR) для улучшения производительности, видимости в поисковых системах и социального распространения [5].

В отличие от Angular одностороннее связывание данных React обеспечивает однопоточный поток данных, улучшая управляемость компонентами, обеспечивая более легкое обнаружение и отлаживание ошибок в приложении и упрощая процесс тестирования кода.

Сравнивая размер файлов фреймворков (рис. 2), можно заметить, что React почти в 30 раз меньше Angular и в 15 раз меньше Vue [4].

Stats

	Stars	Issues	Version	Updated	Created	Size
angular	59,175	467	1.8.3	a year ago	11 years ago	minzipped size 62.3 KB
react	207,328	1,271	18.2.0	a year ago	12 years ago	minzipped size 2.5 KB
vue	37,472	976	3.3.2	a day ago	9 years ago	minzipped size 34.7 KB

Рис. 2. Сравнительные данные о размере файлов инструментов React, Angular и Vue за последний год

Наряду с очень малым размером файла библиотеки необходимо заметить, что React не реализует MVC паттерн. Это означает, что разработчики должны использовать дополнительные библиотеки для управления состоянием и модели, реализации API слоя, и другого.

Vue.js – это прогрессивный фреймворк для создания пользовательских интерфейсов [6]. Он также является одним из наиболее популярных фреймворков Javascript в NPM благодаря своим функциям, относительно простому порогу вхождения и способности создавать эффективные, быстрые и сложные одностраничные приложения.

Vue легче сравнивать с React из-за их относительно схожей миссии и синтаксиса, например:

1. Они используют виртуальный DOM;
2. Они используют реактивные и композуемые компоненты представления;
3. Они предоставляют только основной функционал, делегируя остальные операции thrid party библиотекам.

Когда дело доходит до производительности, Vue является исключительно быстрым инструментом. Однако Vue – довольно новый фреймворк, поэтому по сравнению с сообществом React или Angular, у него небольшая аудитория и ему потребуется немало времени, чтобы получить всеобщее признание.

Выбирая технологию для создания веб-приложений, очень трудно найти решения, которые подходят для любой ситуации. При этом важным фактором при выборе фреймворка или библиотеки будет лежать на производительности. Если проект небольшой, то об этом можно не сильно беспокоиться. Однако, с увеличением объема и сложности проекта, этот фактор может стать одной из ключевых проблем.

На основе проведенного сравнительного анализа в JS Framework Benchmark (рис. 3) между Angular, Vue и React можно заметить, что Vue показывает себя лучше остальных по времени первоначального запуска приложения [7].

### Startup metrics (lighthouse with mobile simulation)

Name	vue-v3.2.47	angular-v15.0.1	react-v18.2.0
<b>consistently interactive</b> a pessimistic TTI - when the CPU and network are both definitely very idle. (no more CPU tasks over 50ms)	2,101.2 ± 49.6 (1.17)	2,779.6 ± 0.8 (1.54)	2,551.7 ± 0.2 (1.42)
<b>total kilobyte weight</b> network transfer cost (post-compression) of all the resources loaded into the page.	197.0 ± 0.0 (1.38)	282.8 ± 0.0 (1.99)	280.9 ± 0.0 (1.97)
<b>geometric mean</b> of all factors in the table	1.27	1.75	1.67

Рис. 3. Метрики по первоначальному запуску Angular, React и Vue

Когда речь идет об управлении памяти и времени загрузки, React и Vue показывают наилучшие результаты, в то время как Angular намного медленнее. Angular может занять от 150 мс для загрузки основного скрипта и требует больше памяти для работы.

Для наглядности рассмотрим показатели Google Chrome Labs (рис. 4), которые показывают данные производительности тысяч сайтов, написанных с использованием Angular, React и Vue [8].

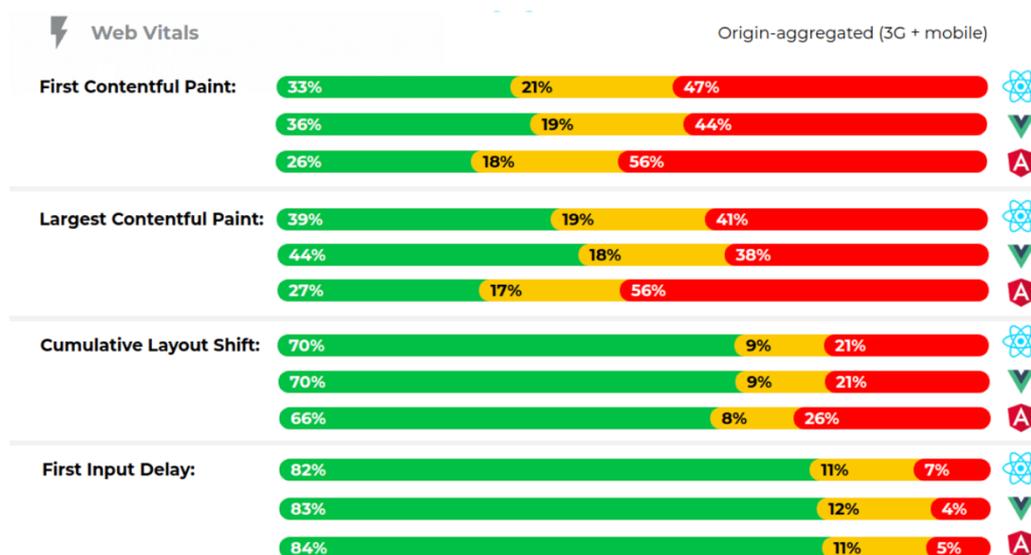


Рис. 4. Анализ производительность веб-приложений с использованием Angular, React, Vue от компании Google Chrome Labs

По времени на первоначальную отрисовку (First Contentful Paint) сайты на Vue и React имеют более высокий рейтинг по сравнению с Angular, который может занимать значительно больше времени на запуск и представление контента пользователю.

По времени на отрисовку самого большого элемента содержимого страницы (Largest Contentful Paint) Angular также является самым медленным из трех фреймворков в рендеринге, при этом только 27 процентов веб-сайтов на Angular попадают в допустимый диапазон.

Если рассматривать задержку первого ввода пользователя (First Input Delay), то анализ показывает, для всех трех фреймворков более 80 процентов веб-сайтов находятся в допустимом диапазоне для первой задержки ввода, которая показывает, сколько времени занимает взаимодействие пользователя со страницей.

В заключение можно отметить, что выбор между React, Angular и Vue может быть довольно сложным, поскольку каждый фреймворк имеет свои преимущества и недостатки. Поэтому при выборе нужного инструмента в большинстве случаев лучше руководствоваться требованиями проекта и его размера, а также учитывать опыт команды разработчиков.

При сравнении производительности React является одним из самых быстрых благодаря

использованию виртуального DOM, который позволяет эффективно перерисовывать нужные части приложения. Angular, в свою очередь, более подходит для крупных проектов, где требуется многофункциональность и гибкость. Vue же демонстрирует высокую производительность и простоту использования, но имеет более ограниченное сообщество и меньшую популярность на рынке.

### Литература

1. Документация Google по Angular. URL: <https://angular.io/docs>
2. RxJS for Reactive programming. URL: <https://angular.io/guide/rx-library>
3. Документация Facebook по React. URL: <https://react.dev>
4. Количество скачиваний React, Angular и Vue за последний год. URL: <https://npm trends.com/angular-vs-react-vs-vue>
5. Server React DOM APIs. URL: <https://react.dev/reference/react-dom/server>
6. Progressive Javascript Framework. URL: <https://vuejs.org>
7. RawGit. JS Framework Benchmark URL: <https://rawgit.com/krausest/js-framework-benchmark/master/webdriver-ts-results/table.html>
8. Web Apps Performance Track Metrics by Google Chrome Labs. URL: <https://perf-track.web.app/>

**MAKSIMCHENKO Andrey Vladimirovich**

Master of Science in Engineering,  
Lead Software Developer & Engineering Group Manager, Osagie LTD,  
Belarus, Minsk

## **COMPARATIVE ANALYSIS OF MODERN FRAMEWORKS AND LIBRARIES FOR DEVELOPING WEB-ORIENTED APPLICATIONS**

***Abstract.** This article provides a comparative analysis of modern tools for creating web-oriented applications with the focus on Angular, React, and Vue libraries and frameworks. Special attention is paid to the performance of these technologies and their impact on applications. This article will help developers choose the most suitable framework for their projects based on their size, complexity, and business requirements.*

***Keywords:** web applications, frameworks, libraries, comparative analysis, performance, development.*

# СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

МАГАСУМОВА Диана Галинуровна

студентка, Приморская государственная сельскохозяйственная академия,  
Россия, г. Пермь

## ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ УДОБРЕНИЙ В РФ И В ПЕРМСКОМ КРАЕ

**Аннотация.** В статье рассматривается необходимость внесения удобрений для повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Анализируются статистические данные по России и Пермскому краю по посевным площадям, внесению удобрений и урожайности.

**Ключевые слова:** эффективность, удобрения, урожайность.

Удобрения вносят в почву с целью увеличить продуктивность культурных растений. Удобрения – вещества, способствующие увеличению урожая улучшением химических и физических свойств почвы. Это в первую очередь так называемые прямые удобрения: элементы питания растений (К, N, P, Ca, Mg, S, микроэлементы) в составе разных соединений.

Так называемые косвенные удобрения включают раскислители почв (карбонаты и др. вещества с основными свойствами) или ее расщелачиватели (сульфат калия в виде гипса), а

также структурообразователи (торф, опилки и др.) почв.

Минеральные удобрения – это вещества, предназначенные для питания растений и повышения плодородия почвы. Большая группа веществ, производимая основной химической промышленностью и включает минеральные удобрения: азотные (аммонийная селитра, карбамид, аммиак и др.), калийные (хлорид, сульфат или нитрат калия, поташ), фосфорные (фосфаты, преципитат, суперфосфат и др.), магниевые, а также микроудобрения (содержат микроэлементы).

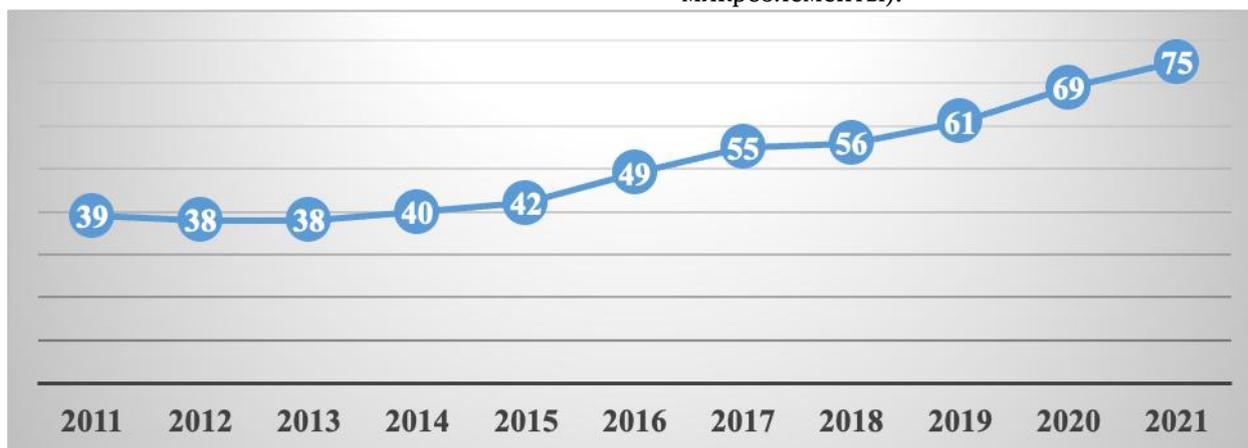


Рис. 1. Внесение минеральных удобрений под посевы в сельскохозяйственных организациях по Российской Федерации, на 1 Га кг (по данным Росстата)

Таким образом, можно прийти к выводу, что внесение удобрений на один гектар посевной

площади за 10 лет существенно увеличилась, с 39 кг до 75 кг, т.е. прирост составил 92,3%.

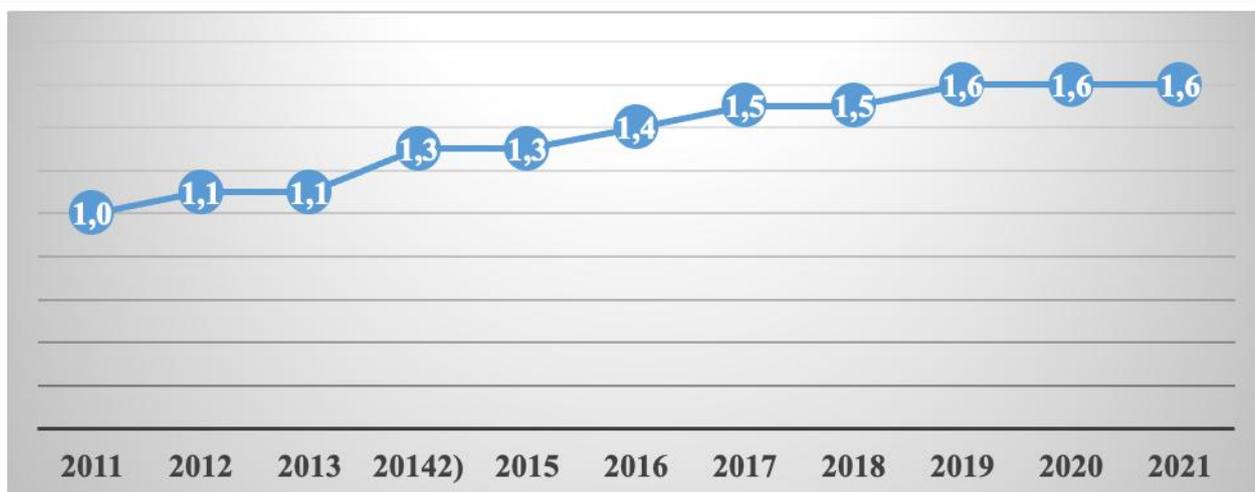


Рис. 2. Внесение минеральных удобрений под посевы в сельскохозяйственных организациях по Российской Федерации, на 1 Га т (по данным Росстата)

Что касается внесению органических удобрений, то здесь также наблюдается рост, но не такой значительный – 60%, с 1 т на гектар до 1,6 тонны на гектар.

Для оценки эффективности внесения удобрений необходимо проанализировать динамику урожайности.

Таблица 1

**Урожайность сельскохозяйственных культур по России (центнеров на 1 Га убранный площади)**

Наименование	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Темп прироста, %
Зерновые и зернобобовые культуры	22,4	18,3	22,0	24,1	23,7	26,2	29,2	25,4	26,7	28,6	26,7	19,2
Технические культуры:												
- лен-долгунец (волокно)	9,0	9,2	8,5	9,0	9,1	9,4	9,2	8,7	8,7	8,6	7,1	-21,1
- сахарная свекла	392	409	442	370	388	470	442	381	480	370	415	5,8
- масличные культуры	12,4	11,4	13,3	12,4	12,9	13,9	14,1	14,6	16,3	15,2	15,3	23,6
- подсолнечник	12,5	12,2	14,5	13,1	14,2	15,1	14,5	16,0	18,3	15,9	16,2	29,6
- соя	13,8	12,2	12,6	12,3	13,0	14,8	14,1	14,7	15,7	15,9	15,9	15,1
- горчица	7,4	5,0	4,6	6,0	4,9	5,5	7,2	4,6	5,6	6,1	8,0	8,5
- рапс озимый	16,9	15,9	16,6	16,8	19,3	18,2	22,7	19,8	22,6	23,0	26,9	59,3
- рапс яровой	10,0	9,0	9,9	11,2	9,8	10,2	14,5	12,4	13,2	16,3	15,1	51,3
Картофель	150	136	147	153	164	158	163	170	178	166	160	7,0
Овощи открытого грунта	208	211	214	219	226	229	241	243	251	245	242	16,7
Кормовые культуры:												
кормовые корнеплоды (включая сахарную свеклу на корм скоту)	275	249	273	253	267	255	252	262	278	277	279	1,5
однолетние травы на сено	17,7	16,0	16,7	16,8	16,8	20,2	19,6	18,1	20,5	19,4	20,5	15,8
однолетние травы на зеленый корм	79	65	71	71	73	76	84	76	80	79	69	-12,8
многолетние травы посева прошлых лет на сено	17,3	14,7	16,3	16,2	16,4	17,7	17,9	17,2	16,9	18,1	16,1	-6,9

Наименование	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Темп прироста, %
многолетние травы посева прошлых лет на зеленый корм	112	100	104	101	105	110	111	103	104	112	89	-20,5

Таким образом, можно сделать вывод, что урожайность по зерновым и зернобобовым

увеличилась на 19,2%, по картофелю на 7%, по овощам открытого грунта на 16,7%.

Таблица 2

**Корреляция внесения минеральных удобрений и урожайности зерновых и зернобобовых**

	Зерновые и зернобобовые культуры	Внесение минеральных удобрений
Зерновые и зернобобовые культуры	1	
Внесение минеральных удобрений	0,761623592	1

Таким образом, можно сделать вывод, что между урожайностью и внесением минеральных удобрений существует прямо пропорциональная зависимость.

При этом по многим кормовым культурам урожайность падает или растет совершенно небольшими темпами. Соответственно, можно сделать вывод, что внесение удобрений по

кормовым культурам совершенно не приводит к росту урожайности.

И прирост внесения удобрений как минеральных, так и органических гораздо выше, чем прирост урожайности, на основе чего также можно сделать вывод, что их эффективность не высока.



Рис. 3. Урожайность сельскохозяйственных культур по Пермскому краю (центнеров с гектара убранной площади) (по данным Пермьстат)

Таким образом, в Пермском крае урожайность основных сельскохозяйственных культур снижается.

В результате чего и встает вопрос о поиске альтернативных вариантов увеличения урожайности.

Экологические проблемы применения удобрений:

- большинство существующих технологий являются опасными (использование кислот, ядовитых веществ и т.д.),

- значительное количество ПДВ в атмосферу (NO<sub>x</sub>, азотная кислота, аммиак),
- большое количество условно чистой воды с допустимым содержанием вредных веществ (слив в реки, водоемы, шламоотстойники),
- огромные количества твердых отходов (производство KCl – галит, г. Березники, производство ДС – фосфогипс 4-6 т/ на 1 т Н<sub>3</sub>Р<sub>0</sub><sub>4</sub>, г. Воскресенск, Балаково).

Таким образом, в качестве повышения эффективности сельского хозяйства, и снижения вреда, наносимого им необходимо предпринять следующие действия:

1. Внедрения органического производства, точного земледелия.
2. Оптимизация системы удобрений.
3. Внедрение новых наукоемких технологий при производстве удобрений (с использованием нанотехнологий).

Основные направления совершенствование системы удобрений:

- модернизация существующих удобрений (по принципу «зеленой» технологии, пролонгированные удобрения –

медленнорастворимые соединения, удобрения капсулированные, удобрения с ингибиторами нитрификации);

- разработка новых видов комплексных удобрений (удобрений-дефендеров).

#### Литература

1. Федеральная служба государственной статистики. – Режим доступа: [<https://rosstat.gov.ru>]
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. – Режим доступа: [<https://59.rosstat.gov.ru>]

**MAGASUMOVA Diana Galinurovna**

student, Perm State Agro-Technological University, Russia, Perm

## PROBLEMS OF INCREASING THE EFFICIENCY OF FERTILIZER APPLICATION IN THE RUSSIAN FEDERATION AND IN THE PERM REGION

**Abstract.** *The article discusses the need for fertilizers to increase crop yields. Statistical data for Russia and the Perm Region on acreage, fertilization and yield are analyzed.*

**Keywords:** *efficiency, fertilizers, productivity.*

# МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

**PATRAȘCU Nicoleta Serghei**

University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemitanu”,  
Republic of Moldova, Chisinau

## GESTATIONAL DIABETES MELLITUS. EVOLUTION AND COMPLICATIONS

**Abstract.** *Gestational diabetes mellitus (GDM) is a disease developed during the second and third trimester of pregnancy, characterized by a marked insulin resistance secondary to placental hormonal release. It can cause fetal macrosomia, birth injury, and neonatal metabolic alterations. With the rising trend in obesity, the incidence of gestational diabetes mellitus and perinatal complications are also on the rise.*

**Keywords:** *gestational diabetes, pregnancy, complications.*

Pregnancy is associated with insulin resistance (IR) and hyperinsulinemia that may predispose some women to develop diabetes [1]. The most common risk factors are obesity, past history of GDM, polycystic ovary syndrome, older maternal age. The other risk factors for GDM can also be a history of delivering big baby (birth weight > 4000 g), history of recurrent abortions, and history of essential hypertension, or pregnancy-related hypertension [2]. The complications of developing gestational diabetes categorize as maternal and fetal. Maternal complications include hypertension, preeclampsia, increased risk of developing diabetes mellitus, and increased risk of cesarean delivery. The fetal complications include neonatal hypoglycemia, polycythemia, neonatal respiratory distress syndrome, shoulder dystocia, hyperbilirubinemia, hypocalcemia, and increased perinatal mortality [3, 4].

Women with a history of GDM are also at an increased risk of developing type 2 diabetes mellitus (T2DM) in the years following their pregnancy and their children have a higher risk of developing obesity and T2DM early in life [5]. A systematic review of 20 studies found an at least 7 fold increase in the risk of developing T2DM, when comparing women with pregnancy complicated by GDM to women with a normoglycaemic pregnancy [6].

Maternal adaptations occur in multiple systems, including cardiovascular, respiratory, and metabolic, throughout pregnancy. These maternal adaptations aim to maintain a healthy balance between the mother and fetus while ensuring proper fetal development. In the context of glucose

metabolism, these adaptations occur to ensure adequate shunting of glucose to promote fetal development while maintaining adequate maternal nutrition. This balance in glucose regulation is paramount to maternal-fetal health during all trimesters of gestation. Initially during gestation, fasting blood glucose levels drop due, in part, to dilutional effects as maternal blood volume increases, remain constant in the second trimester, and further decrease during the third trimester. Increased glucose utilization by the fetal-placental unit throughout pregnancy, removing glucose from the maternal circulation, also contributes to the decline. During this period of increased glucose utilization by the fetal-placental unit, maternal insulin sensitivity decreases. To compensate for these changes, both maternal hepatic gluconeogenesis and fatty acid levels increase. While gravid fasting blood glucose levels remain lower than pregravid fasted levels, postprandial glucose levels are elevated relative to the pregravid state. This elevation is likely a result of impaired insulin action, leading to diminished postprandial glucose utilization by the mother. Other contributing factors may include altered pancreatic  $\beta$ -cell-mediated insulin secretion and hepatic gluconeogenesis. Pancreatic  $\beta$ -cell adaptation is critical for the response to the decline in maternal insulin sensitivity. This response is mediated, at least in part, by maternal and placental hormones such as prolactin and human placental lactogens, which have been shown to enhance insulin secretion and also increase the size and number of pancreatic  $\beta$ -cells. Additionally, the activity and levels of

glucokinase, the primary glucose sensor in  $\beta$ -cells, are increased in pancreatic  $\beta$ -cells during this insulin-resistant phase of pregnancy, thus enhancing glucose-stimulated insulin secretion at lower than normal blood glucose levels. Interestingly, in addition to placental lactogens and glucokinase, paracrine and autocrine signaling by serotonin may also contribute to  $\beta$ -cell adaptations to pregnancy. Recently, the importance of microRNAs in regulating  $\beta$ -cell mass and function during pregnancy has been described. Specifically, miR-338-3p has been shown to play a role in regulating  $\beta$ -cell proliferation during gestation and is regulated by hormones such as estradiol. The end result of these adaptations is increased pancreatic  $\beta$ -cell mass and a lower threshold for glucose-stimulated insulin secretion.

**Conclusions.** Due to the obesity epidemic, the incidence of GDM is only expected to rise, with subsequent or eventual T2DM diagnosis increasing accordingly. Gestational diabetes mellitus is associated with maternal and neonatal adverse outcomes. Therefore, there a need to standardize the screening and the diagnostic criteria for GDM globally.

### References

1. Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. National Diabetes Data Group. *Diabetes*. 1979;28:103.
2. Solomon CG, Willett WC, Carey VJ, Rich-Edwards J, Hunter DJ, Colditz GA, et al. A prospective study of pregravid determinants of gestational diabetes mellitus. *JAMA*. 1997;278:1078–1083.
3. Senat MV, Deruelle P. [Gestational diabetes mellitus]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2016 Apr;44(4):244-7.
4. Lindsay RS, Mackin ST, Nelson SM. Gestational diabetes mellitus-right person, right treatment, right time? *BMC Med*. 2017 Aug 28;15(1):163.
5. HAPO Study Cooperative Research Group. The Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) Study. *Int J Gynaecol Obstet*. 2002;78:69–77.
6. Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD, Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2009;373:1773–1779.
7. Ruchat SM, Hivert MF, Bouchard L. Epigenetic programming of obesity and diabetes by in utero exposure to gestational diabetes mellitus. *Nutr Rev* 2013;71(Suppl. 1):S88–S94 [PubMed] [Google Scholar]
8. Di Cianni G, Miccoli R, Volpe L, Lencioni C, Del Prato S. Intermediate metabolism in normal pregnancy and in gestational diabetes. *Diabetes Metab Res Rev* 2003;19:259–270 [PubMed] [Google Scholar]
9. Hadden DR, McLaughlin C. Normal and abnormal maternal metabolism during pregnancy. *Semin Fetal Neonatal Med* 2009;14:66–71 [PubMed] [Google Scholar]
10. Butte NF. Carbohydrate and lipid metabolism in pregnancy: normal compared with gestational diabetes mellitus. *Am J Clin Nutr* 2000;71(Suppl.):1256S–1261S [PubMed] [Google Scholar]
11. Newbern D, Freemark M. Placental hormones and the control of maternal metabolism and fetal growth. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes* 2011;18:409–416 [PubMed] [Google Scholar]
12. Mazaki-Tovi S, Kanety H, Pariente C, et al.. Insulin sensitivity in late gestation and early postpartum period: the role of circulating maternal adipokines. *Gynecol Endocrinol* 2011;27:725–731 [PubMed] [Google Scholar]
13. Desoye G, Hauguel-de Mouzon S. The human placenta in gestational diabetes mellitus. The insulin and cytokine network. *Diabetes Care* 2007;30(Suppl. 2):S120–S126 [PubMed] [Google Scholar]
14. Lain KY, Catalano PM. Metabolic changes in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2007;50:938–948 [PubMed] [Google Scholar]
15. Romero R, Gotsch F, Pineles B, Kusanovic JP. Inflammation in pregnancy: its roles in reproductive physiology, obstetrical complications, and fetal injury. *Nutr Rev* 2007;65:S194–S202 [PubMed] [Google Scholar]
16. Sorenson RL, Brelje TC. Prolactin receptors are critical to the adaptation of islets to pregnancy. *Endocrinology* 2009;150:1566–1569 [PubMed] [Google Scholar]
17. Butler AE, Cao-Minh L, Galasso R, et al. Adaptive changes in pancreatic beta cell fractional area and beta cell turnover in human pregnancy. *Diabetologia* 2010;53:2167–2176 [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
18. Pasek RC, Gannon M. Advancements and challenges in generating accurate animal models of gestational diabetes mellitus. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 2013;305:E1327–E1338 [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
19. Kim H, Toyofuku Y, Lynn FC, et al.. Serotonin regulates pancreatic beta cell mass during pregnancy. *Nat Med* 2010;16:804–808 [PMC free article] [PubMed]

**ВАСИЛЕНКО Инна Вячеславовна**

студентка кафедры гастроэнтерологии,

Государственный университет медицины и фармакологии имени Николая Тестемицану,  
Республика Молдова, г. Кишинёв

## КЛИНИЧЕСКИЕ И РАЗВИВАЮЩИЕ АСПЕКТЫ ПРИ АУТОИММУННОМ ГЕПАТИТЕ

**Аннотация.** Аутоиммунный гепатит (АИГ) представляет собой прогрессирующее хроническое заболевание печени, неизвестной этиологии, с разнообразной клинической картиной и эволюцией. Диагноз аутоиммунного гепатита ставится на основании гистологических изменений (перипортальный гепатит), характерных клинических и биологических признаков (гипертрансаминаземия и повышение 3 концентрации сывороточного IgG или гипергаммаглобулинемия), при наличии в сыворотке широкого спектра аутоантител. Целью исследования было проанализировать пациентов с АИГ и ответ на лечение. Таким образом, точный установленный диагноз и своевременное применение соответствующего лечения, строгий контроль за течением заболевания и осложнениями иммуносупрессивной терапии, могут способствовать благоприятному развитию АИГ, замедляя прогрессирование заболевания.

**Ключевые слова:** аутоиммунный гепатит, антинуклеарные антитела, иммуносупрессивная терапия, диагноз, лечение.

### Введение

АИГ определяется как хроническое заболевание печени, которое может поразить любого человека в любом возрасте. Оно встречается преимущественно у женщин (70-80%), соотношение женщин и мужчин составляет 4:1-10:1. Заболевание может поражать людей любого возраста, пик заболеваемости приходится на возраст 10-30 лет и 45-70 лет [2]. Последние эпидемиологические исследования указывают на тенденцию к увеличению распространенности ВГА во всем мире, особенно среди пациентов мужского пола, эта тенденция может свидетельствовать об изменении пусковых факторов в возникновении заболевания с течением времени [4].

Течение заболевания иногда может быть флуктуирующим (непостоянным), но в целом прогрессирующим.

В 25% случаев АИГ развивается бессимптомно и выявляется на стадии цирроза печени, что диктует необходимость активного скрининга этих пациентов. Внепеченочные проявления часто негативно влияют на прогрессирование заболевания и ответ на лечение. Согласно последним научным данным, 40% пациентов с неконтролируемым тяжелым заболеванием печени умирают в течение шести месяцев после выявления заболевания. У остальных пациентов с НАС развивается прогрессирование

тяжелых заболеваний печени, таких как цирроз печени и пищеводные кровотечения из-за варикозного расширения вен пищевода. В острых клинических случаях АИГ может проявляться в виде энцефалопатии в течение 8 недель [3].

Существует множество форм сочетания АИГ с другими заболеваниями, особенно с сопутствующими холестатическими патологиями, такими как первичный билиарный холангит (ПБХ) или первичный склеротический холангит (ПСХ). Диагностика также требует исключения других причин гепатита, таких как токсический лекарственный гепатит, вирусный гепатит, алкогольный гепатит или неалкогольный стеатогепатит, поскольку некоторые из этих заболеваний реагируют на иммуносупрессивную терапию.

Лечение длительное, не менее 3 лет, но часто может быть пожизненным, со многими побочными эффектами и недостаточным ответом на текущие лекарства. Лечение АИГ является серьезной проблемой после 50 лет усилий и испытаний. Даже в настоящее время она остается научной проблемой для диагностики и лечения. Тем не менее, это было первое заболевание печени, для которого применение кортикостероидов было убедительно доказано в клинических контрольных испытаниях [1].

### Объекты и методы исследования

Для проведения данного исследования был разработан план исследования, ориентированный на определение целей и задач. Клинический материал был отобран на базе гепатологических отделений ИМСП Республиканской клинической больницы "Тимофей Мошнеага", период 2019–2022 гг.

Исследование кросс-секционное, смешанное (ретроспективное и проспективное), основано на анализе данных, внесенных в листы наблюдения за пациентами информационной системы здравоохранения больницы (SIAAMS) и клиническом обследовании пациентов, включенных в исследование.

Установление объекта исследования позволило определить критерии включения и исключения исследуемой популяции. Был составлен перечень характеристик, используемых для определения права на включение в исследование.

### Критерии включения

Пациенты с ХАИ, диагностированным в соответствии с критериями, предложенными Международной группой по изучению аутоиммунного гепатита (IAIHG).

### Критерии исключения:

- Гепатит другой этиологии.
- Вирусные гепатиты В,С,Д, вирус Эпштейна-Барр, цитомегаловирус, HAV.
- Алкогольный гепатит
- Лекарственно-индуцированное поражение печени.
- Гранулематозный гепатит
- Метаболически ассоциированный стеатогепатит
- Гемохроматоз
- Болезнь Вильсона

Протокол исследования включает:

1. Общая информация: возраст, пол, тип АИГ
2. Полный личный анамнез: сопутствующие заболевания, наличие вирусного гепатита, наличие цирроза печени.
3. Клинические особенности на основании следующих клинических симптомов и синдромов:

- Астеновегетативный синдром, который включал симптомы нервно-психической астении, головокружения, головной боли различной локализации, утомляемости.
- Абдоминальный болевой синдром, проявляющийся болью различной интенсивности с локализацией в правом подреберье или в эпигастрии.
- Диспепсический синдром, характеризующийся постпрандиальной полнотой в эпигастрии, потерей аппетита, изжогой тошнотой, рвотой, метеоризмом, запорами или стулом полуоформленный стул.
- Гепатомегалия, определяемая пальпаторно, когда нижняя граница печени расположена более чем на 2 см ниже костального края.
- Спленомегалия – увеличение селезенки, превышающее пределы физиологических изменений.
- Суставной синдром, проявляющийся болью, трещанием и дискомфортом в суставах.
- Желтуха, представляющая собой желтое обесцвечивание кожи, склер и слизистых оболочек пациента, вызванное их пропитыванием желчными пигментами (билирубином), находящимися в избытке в кровеносной системе.
- Недомогание, приводящее к потере веса.

### 4. Анализ лабораторных методов

### Результаты и их обсуждение

Клинический материал был отобран на базе отделения гепатологии ИМСП Республиканской клинической больницы "Тимофей Мошнеага" Кишинев, в течение 2019-2022 гг. Для проведения диссертационного исследования мы использовали информацию, собранную у пациентов и лист клинического наблюдения. В исследуемой группе был обследован 21 пациент с аутоиммунным гепатитом из разных населенных пунктов республики: 90,5% (19) женщин и 9,5% (2) мужчин; из них 33,4% (7) в возрасте до 40 лет и 66,6% (14) - старше 40 лет, средний возраст составил 51,65 лет (рис. 1).

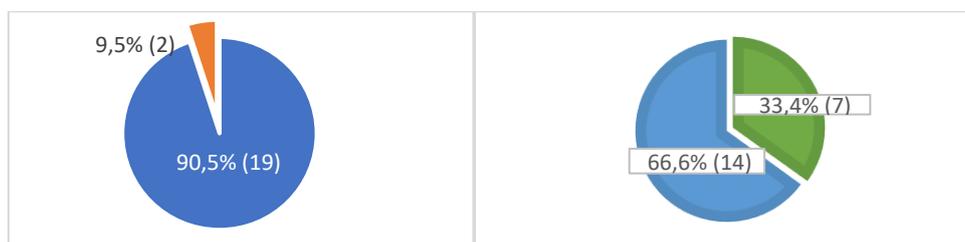


Рис. 1. Распределение пациентов по полу и возрасту

Контрольную группу составили 20 практически здоровых лиц 44,2% (9) мужчин и 55,8% (11) женщин, без отягощенного

наследственного анамнеза, при отсутствии патологии печени и желудочно-кишечного тракта.

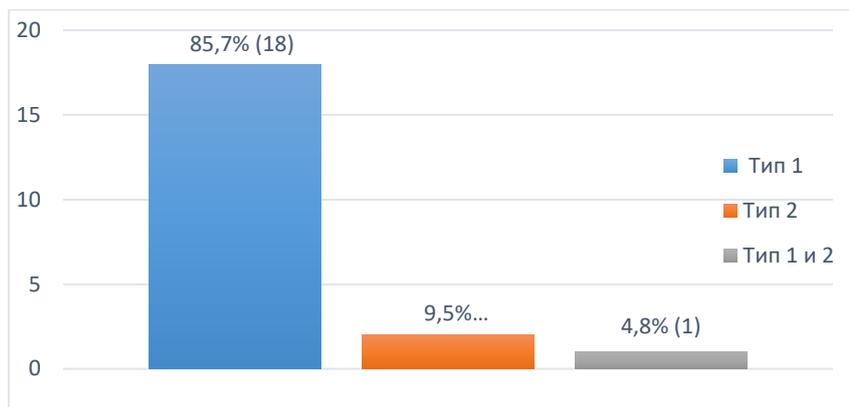


Рис. 2. Распределение пациентов исследуемой группы по типам ВГА

Результаты: ANA – положительный у 16 пациентов, что составляет 76,1%; Anti-ANCA – 23,8% (положительный у 5 пациентов); ASMA – 19% (положительный у 4 пациентов); AntiLKM1 – 9,5% (положительный у 2 пациентов); AntidsDNA – 14,2% (положительный у 3 пациентов); AMA – 19% (положительный у 4

пациентов). У одного из пациентов были обнаружены положительные антитела ANA и Anti-LKM1, поэтому мы отнесли этого пациента к смешанному типу АИГ (тип 1 и тип 2). Графическое представление результатов представлено на рис.2 и рис.3.

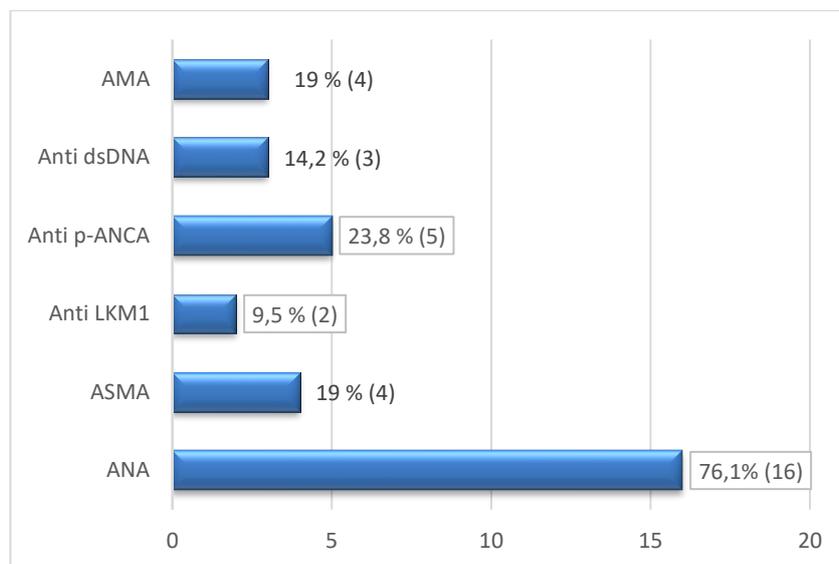


Рис. 3. Частота встречаемости аутоиммунных маркеров и органных неспецифических антител в исследуемой группе

**Заключение.** Высокая частота встречаемости ANA (76,1%) в исследуемой группе согласуется с литературными данными, которые показывают наличие ANA у 90% пациентов с аутоиммунным гепатитом.

Тщательное обследование пациентов выявило наличие сопутствующих заболеваний, среди которых преобладали следующие: реактивный артрит 23,8% (5), гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь 33,3% (7), синдром

раздраженного кишечника 9,5% (2), эритематозная гастродуоденопатия 33,3% (7), первичный билиарный цирроз 9,5% (2), вирусный гепатит С 14,2% (3), вирусный гепатит В 14,2% (3), синдром суперинфекции 23,8% (5), включая 4 пациентов с первичным билиарным холангитом и 1 пациента с первичным склерозирующим холангитом. Из внепеченочных аутоиммунных состояний, ассоциированных с НАСГ,

аутоиммунный тиреоидит был выявлен в 61,9% (13), а синдром Шюгрена – в 14,2% (3).

**Оценка эффективности лечения ХАИ по клиническим синдромам**

Из исследуемой группы 16 пациентам проводилось иммуносупрессивное лечение, из них 10 (62,5%) – монотерапия преднизолоном (по схеме лечения 60-40 мг вначале со снижением дозы до 15-10 мг/сут), а в комбинированной схеме преднизолон + азатиоприн – 6

пациентов (37,5%). В гепатологическом отделении Республиканской клинической больницы ИМСП пациентам с АИГ проводилось иммуносупрессивное лечение и этиопатогенетическая терапия.

Для оценки эффективности иммуносупрессивной терапии синдрома и симптомы, выявленные у пациентов с АИГ, оценивались до и после терапии (табл. 1.).

Таблица 1

**Эволюция клинических синдромов и симптомов при АИГ до и после иммуносупрессивной терапии**

Клинические синдромы и симптомы	При поступлении (до лечения) АИГ I	При выписке (после лечения) АИГ II
Астеновегетативный синдром	100% (16)	50% (8)
Абдоминальный болевой синдром	56,25% (9)	37,5% (6)
Диспепсический синдром	50% (8)	37,5% (6)
Гепатомегалия	87,5% (14)	56,25% (9)
Спленомегалия	68,75% (11)	50% (8)
Суставной синдром	43,75% (7)	18,75% (3)
Желтуха	62,5% (10)	25% (4)
Потеря веса	18,75% (3)	12,5% (2)

Иммуносупрессивная терапия оказала благоприятное влияние на эволюцию клинических синдромов. У пациентов отмечался истинный регресс клинических синдромов: астеновегетативного (p<0,01), тошнливого (p<0,01), спленомегалии (p<0,01), суставного (p<0,05) и желтухи (p<0,05). Также определялась тенденция к улучшению других клинических проявлений.

**Лабораторные данные**

Цитолитический синдром. Активность АЛТ и АСТ определяли до и после терапии НАИ. У пациентов контрольной группы значения АЛТ

и АСТ находятся в пределах нормы, 25,44±1,10 Ед/л и 18,12±1,44 Ед/л.

У пациентов II группы, представленной пациентами до начала иммуносупрессивной терапии, сравнительный анализ аминотрансфераз в группах II и III, выявил более низкие значения АЛТ на 2,1 и АСТ на 2,3, что указывает на положительный ответ до лечения p<0,05. которые, однако, оставались высокими по сравнению с показателями контрольной группы в 2,7 раза (табл. 2).

Таблица 2

**Оценка эффективности иммуносупрессивной терапии на цитолитический синдром у пациентов с ВГА**

показатели	группы значения – I (n=20)	II (n=16)	III (n=16)	p II-III
АЛТ U/l	25,44±1,10	148,12± 30,14**	65,35± 12,13	p<0,05
АСТ U/l	18,12±1,44	135,14± 34,25**	60,11± 10,12	p<0,05

Примечание: \*-p<0,05; \*\*p<0,01; \*\*\*p<0,001 – разница между I и II партиями

Иммунно-воспалительный синдром. В контрольной группе значения показателей гуморального иммунитета находятся в пределах нормы: Ig A – 2,34±0,15 (г/л), Ig M – 1,5±0,08(г/л), Ig G – 11,02±0,21(г/л), ЦИК – 95±7,23(УДО).

При АИГ уровни IgA, IgM, Ig G и ЦИК были статистически достоверно выше по сравнению с контрольной группой (p<0,001), что

свидетельствует в пользу того, что при ХАИ преобладает иммуновоспалительный синдром.

**Выводы**

1. При клинической оценке пациенток в исследуемой группе мы отметили преобладание АИГ у женщин молодого возраста, средний возраст составил 41,65 лет, что соответствует литературным данным.

2. Оценка сопутствующих патологий у пациентов с аутоиммунным гепатитом выявила более частое наличие аутоиммунного тиреоидита, суставного синдрома, синдрома Соргена, а у 25% было выявлено перекрытие синдрома аутоиммунного гепатита с ХБП или ХПН.

3. Гуморальные иммунологические изменения характеризуются преимущественным повышением IgG у пациентов с аутоиммунным гепатитом по сравнению со здоровыми лицами, а исследование специфических аутоантител выявило преобладание антител ANA, затем ASMA у пациентов с АИГ.

4. У пациентов с аутоиммунным гепатитом во время иммуносупрессивной терапии наблюдалось достоверное снижение трансаминаз по сравнению с исходным уровнем ( $p < 0,05$ ) и значительное снижение IgG, что прогнозирует эффективность иммуносупрессивной терапии.

### Литература

1. Eugen Tcaciuc, Elina Berliba, Liudmila Tofan-Scutaru, Lucia Cobîltean, Liliana Groppa, Alina Jucov, Hepatita autoimună la adult, protocol clinic național (ediția III), Chișinău, 2022.
2. European Association for the Study of Liver. EASL Clinical Practice Guidelines: Autoimmune hepatitis. In: J. Hepatol., 2015, vol. 63, pp. 971–1004. 11ol. 2018, nr. 10(12), pp. 911–923.
3. Gadour E (June 16, 2021) Autoimmune Hepatitis: Treatment Options and Management Review. Cureus 13(6): e15682. DOI 10.7759/cureus.15682
4. Zachou K, Gatselis N, Papadamou G, Rigopoulou EI, Dalekos GN. Mycophenolate for the treatment of autoimmune hepatitis: prospective assessment of its efficacy and safety for induction and maintenance of remission in a large cohort of treatment-naive patients. J Hepatol 2011;55:636–646.

**VASILENKO Inna Veacheslavovna**

Student of the Chair of Gastroenterology,  
State University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemițanu”,  
Republic of Moldova, Chisinau

## CLINICAL AND DEVELOPMENTAL ASPECTS IN AUTOIMMUNE HEPATITIS

**Abstract.** Autoimmune hepatitis (AIH) is a progressive chronic liver disease of unknown cause, with varied clinical picture and evolution. The diagnosis of autoimmune hepatitis is based on histological changes (interface hepatitis), characteristic clinical and biological signs (hypertransaminasemia and increased serum IgG concentration), with the presence of one or more characteristic autoantibodies. The purpose of this research was to evaluate the evolution and response to immunosuppressive treatment of patients with AIH. Thus, an early established diagnosis and the prompt application of appropriate treatment, strict monitoring of the disease and of immunosuppressive treatment complications, can improve the evolution of AIH, slowing the progression of the disease.

**Keywords:** autoimmune hepatitis, antinuclear antibodies, immunosuppressive treatment, diagnosis, treatment.

**ДАМАШКАН Александру Геннадьевич**

студент шестого курса,

Государственный медицинский и фармацевтический университет им. Николае Тестемицану,  
Республика Молдова, г. Кишинев**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЕМОРРОЯ**

**Аннотация.** В данной работе анализируется хирургическая тактика у пациентов с геморроем 3-й и 4-й стадии потребовавшее хирургического вмешательства, без ассоциации с другими регионарными патологиями. Были выделены преимущества выбранного метода в решения сопутствующей патологии. Как результаты хирургического лечения – более низкая интенсивность болевого синдрома, низкая частота ранних послеоперационных осложнений (рефлекторная задержка мочи, ректальное кровотечение, заражение раны) и поздних осложнений (анальное недержание, анальная стриктура, рецидив геморроя).

**Ключевые слова:** геморрой, Миллиган-Морган, Фергюсон, Хал-Рар, мукопексия.

**Введение**

Геморроидальная болезнь является актуальной проблемой современного общества, которая проявляется как высокой частотой заболеваемости, так и высокой степенью влияния на качество жизни пациентов. Эта патология встречается у более 10% взрослого населения в целом, в основном у людей в возрасте от 30 до 50 лет. Согласно литературным данным, инцидентность составляет примерно 130-145 случаев на 1000 населения [1]. Вес в структуре анаоректальной патологии составляет примерно 40% [2]. У мужчин по сравнению с женщинами частота заболевания составляет 1,4:1 [3].

Одной из основных проблем в контексте этой патологии является поздний диагноз, уже на поздних стадиях, из-за отсутствия своевременного обращения к врачу у населения, проявляющего симптомы геморроидальной болезни. Поздний визит к врачу приводит к ухудшению патологии, что зачастую требует обязательного хирургического вмешательства, при этом консервативные методы лечения уже менее эффективны на 3-й и 4-й стадиях [4].

Еще одной проблемой является наличие большого количества осложнений после хирургического лечения геморроидов, таких как болевой синдром, кровотечение, зуд, задержка мочи, анальный стеноз, фекальная недержание. Согласно некоторым соответствующим исследованиям, после геморроидэктомии в 15-26% случаев происходит рефлекторное задержание мочи, в 5-7% случаев – кровотечение и в 2% случаев – гнойные воспалительные процессы [6]. Исследование, проведенное в

Бразилии на основе анализа 2 840 случаев геморроидэктомии методами открытой операции Миллигана-Моргана (2 189 случаев), Фергюсона (341 случай) и смешанных методов (310 случаев), показало глобальную частоту хирургических осложнений в 3,0% (87 случаев): стеноз ануса (1,8%), кровотечение (0,8%), ухудшение анальной гипотонии (0,2%), сепсис (0,1%) и системные осложнения (0,1%), без различий между используемыми методиками [5].

**Методы.** Исследование основано на ретроспективном анализе хирургического лечения 255 пациентов с геморроидальной болезнью. Для клинического материала были выбраны только пациенты с 3-й и 4-й стадией заболевания, требующие хирургического вмешательства, без ассоциации с другими регионарными патологиями.

Они были разделены на 4 группы. Первая группа – 100 пациентов с 3-й стадией, лечившихся классическим методом Миллигана-Моргана. Вторая – 40 пациентов с 3-й стадией, лечившихся современным методом Hal-Rar. Третья группа – 100 пациентов с 4-й стадией, лечившихся методом Миллигана-Моргана. Четвертая группа – 15 пациентов, лечившихся методом Hal-Rar.

Техника Миллигана-Моргана включает в себя осторожное анальное расширение, определение геморроидальных связок с помощью трех щипцов, обычно расположенных в трех точках: передней, задней и слева. Путем тяги выделяется внутренняя геморроидальная ножка. Ножницами делается разрез в V мукокожном складке, а мукоидный рукав освобождается путем разрезания спаек к подкожному

связочному пучку наружного сфинктера. Геморроидальная ножка перетягивается трансфиксионно, муко-кожный разрез разделен и прошит. Процедура аналогична для других геморроидальных образований. Преимуществами классического вмешательства является отсутствие рецидива геморроидальной болезни. Недостатки классического вмешательства – выраженный болевой синдром, частота и интенсивность рефлекторной задержки мочи, более частые послеоперационные осложнения.

Техника HAL-RAR выполняется в режиме амбулаторного лечения, без необходимости госпитализации. Дезартеризация геморроидальных узлов проводится под интравенозной седацией или спинальной анестезией. В анальный канал вставляется одноразовый аноскоп с ультразвуковым зондом, обнаруживаются артериальные сосуды, последние перевязываются специальным инструментом с поглощающей нитью. При необходимости ассоциируется с трансанальной мукопексией выпавших тканей (подъемом). Все артерии (малого и большого калибра) должны быть перевязаны, чтобы избежать рецидива заболевания. Дезартеризация занимает примерно 15-30 минут (в зависимости от количества сосудов для перевязки). После процедуры дезартеризации пациент переводится на хирургический стационар, где он находится под наблюдением в течение 3-4 часов. В тот же день после операции пациент выписывается. На 3-й день после выписки пациенты снова приходят на консультацию. Преимущества заключаются в более короткой продолжительности хирургического вмешательства, более раннем установлении стула, менее частых послеоперационных осложнениях. Недостаток заключается в возможности рецидива патологии.

**Результаты.** В группе пациентов, лечившихся методом Hal-Rar, была выявлена частота ранних осложнений 0%, как в случае 3-ей, так и 4-ой стадии геморроидального заболевания, по сравнению с методом Milligan-Morgan, при котором у пациентов наблюдалось задержание мочи (у 9% при 3-ей стадии и 12% при 4-ой); кровотечение из прямой кишки (6% при 3-ей и 7% при 4-ой); гнойное воспаление раны (4% при 3-ей и 4% при 4-ой). Частота развития поздних осложнений после операции в группе пациентов, получавших лечение методом Hal-Rar, была меньшей для 3-ей и 4-ой стадий (анальная инконтиненция и анальный стеноз – 0% в обоих случаях) по сравнению с Milligan-

Morgan (анальная инконтиненция 3% для 3-ей стадии и 4% для 4-ой; анальный стеноз 8% для 3-ей и 10% для 4-ой). Исключение составляет рецидив геморроидального заболевания, в котором метод Milligan-Morgan показал лучший результат (4% для 3-ей и 5% для 4-ой) по сравнению с методом Hal-Rar (7,5% для 3-ей и 13,33% для 4-ой). Частота и интенсивность болевого синдрома значительно выше при методе Milligan-Morgan, что требует назначения анальгетиков с более выраженным механизмом ингибирования (опиоидов), в отличие от группы, лечившейся методом Hal-Rar, где небольшой процент пациентов нуждался в анальгезии. Использование метода Hal-Rar позволило сократить продолжительность госпитализации с 7 дней до 12 часов для 3-ей стадии и с 10 дней до 12 часов для 4-ой стадии, что способствовало быстрому возвращению пациентов к работе.

**Заключение.** Учитывая полученные результаты исследования, можно заключить, что HAL-RAR является безопасным и эффективным методом с множеством преимуществ. В то же время, метод Миллигана-Моргана, несмотря на более высокие уровни ранних и поздних осложнений, остается операцией выбора для продвинутых стадий заболевания, поскольку он приводит к меньшему проценту рецидива заболевания.

### Литература

1. Бордуновский В.Н., Привалов В.А. Хирургические болезни. ЮУГМУ. Челябинск, 2014, 279 с.
2. Долгих О.Ю., Соловьев О.Л., Столяров С.А., Супильников А.А. «Геморрой». Отпечатано в типографии ООО «ДСМ». Самара, 2013, 152 с.
3. Шелыгин Ю. А. Колопроктология. Версия I. М.: ГЭОТАР-Медиа, Москва 2015. 527 с.
4. Izmailov N.N., Kalmatov R.K., Mirzakulov D.S. Complex treatment of anorectal wounds after hemorrhoidectomy. In: Modern problems of science and education. № 6. 2017. pp. 33-34.
5. Santos A. G., Coutinho Caroline P. C., Meyer M. E., Sampaio D. V., Cruz G. V. Surgical complications in 2,840 cases of hemorrhoidectomy by Milligan-Morgan, Ferguson and combined techniques. In: Journal Coloproctol. 2013. Vol. 32 № 3. pp.271-290.
6. Traian Pătrașcu, Mircea Beuran. Manual De Chirurgie Pentru Rezidenți. Volumul 1. Editura Universitară "Carol Davila". București, 2021. 496 p.

**DAMASCAN Alexandru Ghenadie**

6th year student, University of Medicine and Pharmacy “Nicolae Testemitanu”,  
Chisinau, Republic of Moldova

**SURGICAL MANAGEMENT OF HEMORRHOIDS**

**Abstract.** *This study analyzes the surgical approach used in patients with 3rd and 4th degree hemorrhoids requiring surgical intervention, without association with other regional pathologies. The advantages of the chosen method in addressing accompanying pathologies were identified. As a result of surgical treatment, there was a lower intensity of pain syndrome, a low frequency of early postoperative complications (reflex urinary retention, rectal bleeding, wound infection), and late complications (anal incontinence, anal stricture, recurrence of hemorrhoids).*

**Keywords:** *hemorrhoids, Milligan-Morgan, Ferguson, Hal-Rar, mucopexy.*

**ТИНКОВАН Иван Владимирович**

студент шестого курса лечебного факультета №1,  
Государственный медицинский и фармацевтический университет им. Николае Тестемицану,  
Молдова, г. Кишинев

*Научный руководитель – доктор медицинских наук Урсу Серджиу*

**МИНИМАЛЬНО-ИНВАЗИВНЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ  
ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ**

**Аннотация.** Целью данного исследования было сравнить клинические, функциональные и рентгенологические результаты техники МІРО для внутренней фиксации плечевой кости с открытой репозицией и внутренней фиксацией в течение 12-месячного периода наблюдения. Оценка послеоперационных осложнений, исходов и заживления у пациентов после вмешательства МІРО. Анализ клинического, субклинического и лечебного статуса больных с дефектом плечевой кости в Больнице Скорой Медицинской Помощи за 2022 год.

**Ключевые слова:** плечевая кость, верхняя конечность, диафиз, эпифиз, костно-суставные повреждения, хирургическое лечение, угловая стопорная пластина, открытые переломы, сосудисто-нервные повреждения, МІРО, минимально-инвазивный остеосинтез, патологические переломы.

**Введение**

Плечевая кость – длинная трубчатая кость верхней конечности в области плеча, имеющая проксимальный диафиз и два дистальных эпифиза.

На верхнюю конечность приходится около 50-55% всех костно-суставных повреждений костной системы, из них 9-12% характеризуют переломы плечевой кости [3,4,8]. Переломы диафиза плечевой кости составляют 1-3% всех переломов [2,3,8], 20% переломов плечевой кости [6,8,9] и они могут возникнуть в любой момент жизни, возраст значения не имеет.

Переломы плечевой кости составляют от 4 до 6% всех переломов у молодых пациентов и от 1 до 3% всех переломов у пожилых пациентов. У молодых мужчин эти переломы обычно являются результатом высокоэнергетической травмы, в то время как у пожилых людей такие переломы обычно наблюдаются у женщин после падения [1].

Переломы плечевой кости являются очень распространенными травмами, с повышенной частотой у пожилых пациентов. Хирургическое лечение обычно предпочтительнее при переломах со смещением. Были внедрены различные методы, в том числе использование чрескожной проволоки, пластин и артропластики. После разработки стабильной угловой стопорной пластины хирургическая фиксация

перелома плечевой кости стала более популярной [10].

Хирургическое лечение необходимо при определенных обстоятельствах, включая открытые переломы Gustilo типа II и III, множественные травмы, высокоэнергетические травмы, сосудисто-нервные повреждения, флотирующий локтевой сустав, сегментарные переломы, косые переломы проксимальной трети, переломы дистальной трети, аксиальные дистракционные переломы, неудовлетворительные репозиции, патологические переломы и задержка сращения, отсутствие сращения после консервативного лечения. Он также может быть показан пациентам с ожирением или психическими расстройствами, такими как деменция, психоз или биполярное расстройство [7].

Дельтопекторальный доступ традиционно используется для фиксации пластиной, этот доступ вызывает дополнительное повреждение мягких тканей, дельтовидной мышцы, травму и повреждение передней огибающей плечевой артерии, что может привести к осложнениям, включая несращение, аваскулярный некроз и инфекцию. В 2005 г. Gardner описал переднелатеральный дельтовидный доступ для лечения проксимального отдела плечевой кости, и этот доступ также использовался в качестве компонента минимально

инвазивного остеосинтеза пластинами (МПО) при лечении переломов плечевой кости. В последние годы МПО широко используется для лечения переломов плечевой кости [5]. Преимуществом данного подхода является минимальное повреждение мягких тканей и лучшая регенерация после вмешательства.

#### **Цели работы:**

1. Изучение современной библиографии по малоинвазивному остеосинтезу при диафизарных переломах плечевой кости.
2. Оценка частоты диафизарных переломов плечевой кости.
3. Разработка клиничко-лучевой диагностической схемы при переломах плечевой кости.
4. Анализ отдаленных результатов лечения.

#### **Материалы и методы**

Для статистической обработки применялся комплекс операций, осуществляемых с помощью определенных процедур и приемов работы:

- Систематизация материала осуществлялась путем проведения процедур централизации и статистической группировки по разным параметрам.
- Статистические данные представлены в виде графиков.

Обследована группа из 44 пациентов с переломами плечевой кости, госпитализированных и пролеченных в отделении ортопедии и травматологии № 1 Института Скорой Медицинской Помощи в течение 2022 года.

#### **Результат**

Хирургическое лечение при переломах плечевой кости снижает риск осложнений, что не убеждает в преимуществе ортопедического лечения, при котором развивается боль в суставах и другие осложнения.

Из общего числа хирургически вмешательств большинству больных выполнялись неотложные оперативные вмешательства. Выполнена репозиция проксимального отдела перелома и диафиза плечевой кости с внутренней фиксацией.

Хирургическое лечение является предпочтительным, но необходимо учитывать возможные осложнения. Методика МПО не дала послеоперационных осложнений, поэтому этот метод следует широко использовать в тех случаях, когда это возможно.

Послеоперационные осложнения следует оценивать и лечить как можно скорее для адекватного терапевтического успеха.

В послеоперационном периоде с 3-х суток пациенты начинали восстановительную физиотерапию. Они держали руку иммобилизованной более 3 недель. В послеоперационном периоде пациентов обследовали через 8, 12, 18 и 24 нед. В большинстве случаев консолидация костей определялась между 12 и 18 неделями.

#### **Выводы**

1. Изучив современную литературу по данной теме, я пришел к выводу, что хирургический метод имеет как достоинства, так и недостатки и имеет свои показания к вмешательству и данному методу.
2. Увеличение частоты переломов диафиза плечевой кости в городской среде 42 (95 %) случая свидетельствует о повышенном риске воздействия факторов, благоприятствующих производству переломов, по сравнению с населением, проживающим в сельской местности 2 (5 %) случая.
3. Золотым стандартом в диагностике диафизарного перелома является рентгенография.
4. Хорошие функциональные результаты и отсутствие отдаленных осложнений были обусловлены выбором метода лечения в каждом конкретном случае, стабильной фиксацией, ранней послеоперационной мобилизацией и повышенной комплаентностью больных.

#### **Литература**

1. Attum B., Thompson J.H. Humerus Fractures Overview. StatPearls. Published online August 8, 2022:1-13.
2. Chen F., Wang Z., Bhattacharyya T. Outcomes of nails versus plates for humeral shaft fractures: a Medicare cohort study. J. Orthop Trauma. 2013;27(2):68-72. doi:10.1097/BOT.0b013e31824a3e66.
3. Ekholm R., Adami J., Tidermark J., Hansson K., Törnkvist H., Ponzer S. Fractures of the shaft of the humerus. An epidemiological study of 401 fractures. J. Bone Joint Surg Br. 2006;88(11):1469-1473. doi:10.1302/0301-620X.88B11.17634.
4. Garnavos C., Lasanianos N., Kanakaris N.K., Arnaoutoglou C., Papathanasopoulou V., Xenakis T. A new modular nail for the diaphyseal fractures of the humerus. Injury. 2009;40(6):604-610. doi:10.1016/j.injury.2009.01.130.

5. Gönç U., Atabek M., Teker K., Tanriöver A. Minimally invasive plate osteosynthesis with PHILOS plate for proximal humerus fractures. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2017;51(1):17-22. doi:10.1016/j.aott.2016.10.003.

6. Heim D., Herkert F., Hess P., Regazzoni P. Surgical treatment of humeral shaft fractures – the Basel experience. *J. Trauma.* 1993;35(2):226-232.

7. Mahdi S., Khameneh H., Abbasian M., et al. Humeral shaft fracture: A randomized controlled trial of nonoperative versus operative management (plate fixation). *Orthop Res Rev.* 2019;11:141-147. doi:10.2147/ORR.S212998.

8. Malhan S., Thomas S., Srivastav S., et al. Minimally invasive plate osteosynthesis using a

locking compression plate for diaphyseal humeral fractures. *J. Orthop Surg (Hong Kong).* 2012;20(3):292-296.

doi:10.1177/230949901202000305.

9. Rodríguez-Merchán E.C. Compression plating versus hackethal nailing in closed humeral shaft fractures failing nonoperative reduction. *J. Orthop Trauma.* 1995;9(3):194-197. doi:10.1097/00005131-199506000-00003.

10. Rudran B., Little C., Duff A., Poon H., Tang Q. Proximal humerus fractures: anatomy, diagnosis and management. *Br. J. Hosp Med.* 2022;83(7):1-10. doi:10.12968/hmed.2021.0554.

### TINKOVAN Ivan Vladimirovich

sixth-year student of the medical faculty No. 1,  
State Medical and Pharmaceutical University named after Nicolae Testemicanu,  
Moldova, Chisinau

*Scientific Advisor – Doctor of Medical Sciences Ursu Sergiu*

## MINIMALLY INVASIVE OSTEOSYNTHESIS IN FRACTURES OF THE HUMERUS

**Abstract.** *The aim of this study was to compare the clinical, functional and X-ray results of the MIPO technique for internal fixation of the humerus with an open repository and internal fixation during a 12-month follow-up period. Assessment of postoperative complications, outcomes and healing in patients after MIPO intervention. Analysis of the clinical, sub-clinical and therapeutic status of patients with a humerus defect in an Emergency Hospital in 2022.*

**Keywords:** *humerus, upper limb, diaphysis, epiphysis, osteoarticular injuries, surgical treatment, angular locking plate, open fractures, neurovascular injuries, MIPO, minimally invasive osteosynthesis, pathological fractures.*



10.5281/zenodo.18335040

**ЯКОВИДИ-КОНЕВА Афина Ставровна**

практикующий косметолог, управляющий, Sunny Beauty Bar, Северный Кипр, г. Искеле

## **ТЕРМОКОМФОРТ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ПРОЦЕДУРНОГО СТРЕССА ПРИ АППАРАТНОЙ КОСМЕТОЛОГИИ: НА ПРИМЕРЕ ЛАЗЕРНОЙ ЭПИЛЯЦИИ**

**Аннотация.** В статье рассматривается термокомфорт как управляемый фактор снижения процедурного стресса в аппаратной косметологии на примере лазерной эпиляции. Процедурный стресс понимается как сочетание ситуативной тревожности и физиологической активации, усиливающих субъективное восприятие дискомфорта. Показано, что для оценки влияния термокомфорта важно разделять общий микроклимат помещения и локальные тепловые ощущения в зоне воздействия, поскольку именно локальная перегрузка теплом чаще запускает боль и напряжение. Обобщены подходы к измерению тревожности и боли (STAI, VAS, NPRS) и описаны ключевые точки воздействия термокомфорта на протяжении процедуры, включая охлаждение кожи до, во время и после импульса. Сделан вывод о целесообразности стандартизированной оценки термокомфорта и процедурного стресса для повышения переносимости и безопасности лазерной эпиляции.

**Ключевые слова:** термокомфорт, процедурный стресс, лазерная эпиляция, аппаратная косметология, охлаждение кожи, криотерапия, боль, тревожность, STAI, VAS, NPRS, микроклимат.

### **Актуальность исследования**

Актуальность исследования обусловлена тем, что аппаратная косметология в последние годы становится все более массовой частью амбулаторной эстетической помощи, а значит, на первый план выходит не только эффективность процедур, но и качество пациентского опыта: переносимость, субъективный комфорт и готовность проходить курс до результата. Лазерная эпиляция относится к числу наиболее востребованных аппаратных процедур и при этом нередко сопровождается выраженными неприятными ощущениями (жжение, «уколы», чувство перегрева кожи), которые могут усиливать тревожность, формировать избегающее поведение и снижать приверженность повторным сеансам. Для клиники это означает рост числа прерванных курсов, увеличение времени процедуры из-за пауз и, как следствие, снижение удовлетворенности пациента.

Процедурный стресс в данном контексте понимается как совокупность психоэмоциональных и физиологических реакций на ожидание и переживание дискомфорта (боли, жара, неопределенности), что способно повышать субъективную интенсивность ощущений и ухудшать общее восприятие вмешательства. При этом термокомфорт является управляемым фактором: на него влияют условия

кабинета (температура и движение воздуха), режимы охлаждения кожи до / во время / после воздействия, контактные и воздушные системы охлаждения, а также последовательность действий специалиста. Хотя охлаждение широко применяется как элемент обеспечения переносимости лазерных методик, на практике нередко отсутствует единый, доказательно обоснованный и воспроизводимый подход к оценке термокомфорта и его связи со стрессом пациента: параметры выбираются эмпирически, а эффект фиксируется преимущественно по жалобам без стандартизированных шкал.

Следовательно, исследование термокомфорта как фактора снижения процедурного стресса при лазерной эпиляции актуально как для клинической практики (повышение переносимости и приверженности курсу, улучшение качества сервиса и безопасности), так и для научного обоснования пациент-ориентированных протоколов, где комфорт рассматривается как важная составляющая результата наряду с косметологическим эффектом.

### **Цель исследования**

Цель данного исследования – обосновать роль термокомфорта как управляемого фактора снижения процедурного стресса при аппаратной косметологии на примере лазерной эпиляции и определить практические точки

воздействия (условия кабинета и этапы охлаждения) для построения воспроизводимого протокола оценки.

#### Материалы и методы исследования

Проведен аналитический обзор открытых источников, включающий: международные стандарты термокомфорта и критериев локального дискомфорта, публикации по клинической переносимости лазерных процедур и методам охлаждения, а также описания валидированных шкал оценки тревожности и боли.

Применялись методы контент-анализа и сравнительного обобщения: выделение источников стресса при лазерной эпиляции, систематизация «точек воздействия» термокомфорта по этапам процедуры, сопоставление подходов к измерению тревожности и боли (STAI, VAS, NPRS), качественная интерпретация опубликованных данных о температурных эффектах и пороговости защитного действия охлаждения.

#### Результаты исследования

Термокомфорт в прикладных исследованиях обычно рассматривают не как «приятную температуру», а как измеряемое состояние теплового баланса организма и среды, которое описывается через стандартизированные индексы и критерии приемлемости [1]. В международной практике для прогнозирования общей тепловой ощущаемости и доли неудовлетворённых условиями микроклимата широко используют подход PMV/PPD: «предсказанное среднее голосование» (PMV) и «предсказанный процент неудовлетворённых» (PPD), а также отдельные критерии локального дискомфорта (асимметрия лучистой температуры, сквозняк, вертикальный градиент температуры, холодный/тёплый пол).

Для клинической эстетической процедуры принципиально важно различать «общий» и «локальный» компоненты: пациент может находиться в комфортной комнате, но испытывать локальную перегрузку теплом в зоне

воздействия (ощущение жара/жжения), и именно этот локальный компонент чаще запускает защитные реакции (напряжение, попытки отстраниться, просьбы о паузе), которые в совокупности формируют процедурный стресс. Локальный дискомфорт и стабильность микроклимата описаны через конкретные допустимые пределы: например, вертикальная разница температуры воздуха между уровнем головы и лодыжек не должна превышать 3°C, температура поверхности пола в зоне пребывания – находиться в диапазоне 19–29°C, а «дрейфы/рампы» (монотонные изменения) оперативной температуры ограничиваются величинами, зависящими от времени наблюдения [9].

Такая «инженерная» рамка важна для дизайна исследований в косметологии, потому что позволяет отделить управляемые переменные (температура/движение воздуха в кабинете, характер охлаждения кожи, временная стабильность параметров) от субъективных оценок и затем корректно связывать их со стресс-реакциями.

Процедурный стресс в клинической практике обычно понимают как ситуативную тревогу и напряжение с сопутствующей физиологической активацией, возникающие из-за ожидания или переживания дискомфорта во время вмешательства. Для количественной оценки именно «текущего состояния» до и после процедуры часто используют опросник STAI (State-Trait Anxiety Inventory), который позволяет измерить уровень тревожности отдельно от болевых ощущений.

Сенсорную составляющую процедурного стресса чаще всего фиксируют через шкалы боли: визуально-аналоговую шкалу (VAS), где пациент отмечает интенсивность боли на 10-сантиметровой линии от «нет боли» до «максимальная боль», и числовую шкалу NPRS 0-10, где 0 означает отсутствие боли, а 10 – максимально возможную (табл. 1).

Таблица 1

**Инструменты оценки ситуативной тревожности и интенсивности боли при аппаратных косметологических процедурах [6, 8, 10]**

Измеряемый конструкт	Инструмент	Шкала/диапазон	Что фиксирует в контексте процедуры
Ситуативная тревога (процедурное напряжение)	STAI (State)	4-балльные ответы (самоотчёт)	Эмоциональный компонент стресса до/после воздействия
Интенсивность боли	VAS	10 см (0–10 см / 0–100 мм)	Непрерывная оценка субъективной боли в зоне воздействия
Интенсивность боли	NPRS (0–10)	0–10	Быстрая дискретная оценка боли/дискомфорта

Локальное охлаждение кожи (криотерапия) в исследованиях рассматривается как способ уменьшить болевые ощущения: снижение температуры связано с уменьшением скорости проведения импульса по периферическим нервам и изменением болевой чувствительности. Для аппаратной косметологии это важно, потому что значительная часть дискомфорта при лазерных методиках имеет тепловую природу, а контроль температуры поверхности кожи влияет и на субъективную боль, и на защиту эпидермиса.

В лазерных процедурах охлаждение описывают как стандартный элемент, который применяют для защиты кожи и повышения переносимости. Методы делят на контактные и бесконтактные (включая холодный воздух), а по времени – на предварительное, параллельное и последующее охлаждение.

Лазерная эпиляция удобна как «модель» для анализа процедурного стресса, потому что сочетает короткие повторяющиеся болевые стимулы (серии импульсов), локальный термический эффект в коже и предсказуемый сценарий взаимодействия «пациент – аппарат – оператор». В типичном протоколе пациент находится в специально оборудованном помещении; все присутствующие используют защиту глаз, кожа в зоне воздействия фиксируется (её удерживают натянутой), затем обрабатывается

импульсами. Субъективные ощущения часто описывают как «тёплые уколы» или «щелчок резинки», а при сгорании волоса возникают небольшие «дымки» с характерным сернистым запахом – это дополнительные сенсорные триггеры тревоги и напряжения даже при умеренной боли.

Источники стресса в лазерной эпиляции логично разделяются на:

- физические (боль, тепло, постпроцедурное жжение/отёк);
- когнитивные (ожидание боли, опасения ожога/пятен);
- ситуационные (интимность зон, необходимость оголения участка, защитные очки, звук аппарата, запах).

В клинических памятках также фиксируются элементы, которые влияют на переживание процедуры: выполнение тестового участка, дискомфорт «как щелчок резинки», ощущение запаха «горения» волос у поверхности кожи; после сеанса нередко отмечаются покраснение и припухлость (обычно кратковременные), а для охлаждения и успокоения кожи может наноситься, например, гель алоэ вера.

Ключевой «узел» стресс-реакции здесь – боль и тепловое ощущение во время импульса. При этом параметры технологии и организация процесса могут менять баланс «эффективность – переносимость» (табл. 2).

Таблица 2

**Системы для фотоэпиляции: длина волны и клиническая применимость [5]**

Система	Длина волны / диапазон	Ключевая особенность (с позиции тепла/рисков)	Ориентировочная применимость по фототипам
Рубиновый лазер	694 нм	Более «короткая» волна → выше конкуренция с эпидермальным меланином, требовательность к фототипу	I–III
Александритовый лазер	755 нм	Эффективен для тёмных волос, но требует осторожности у загорелой/более тёмной кожи из-за меланина	Обычно I–III (иногда IV при светлой коже IV)
Диодный лазер	810 нм	Более глубокое проникновение; в источниках отмечается меньший риск эпидермального повреждения по сравнению с более короткими волнами	I–V
Nd:YAG	1064 нм	Меньше поглощение меланином эпидермиса, глубже проникновение → предпочтительнее при тёмных фототипах (при корректных настройках)	I–VI
IPL (интенсивный импульсный свет)	~500-1200 нм (с фильтрами)	Полихроматический источник; зависит от фильтров и настроек, обычно менее «точечный», но удобен на больших площадях	Может применяться шире при подборе фильтра/параметров, но в среднем уступает «истинным» лазерам по эффективности

Риск нежелательных явлений сам по себе тоже является стрессором (и заранее, и «по факту»). Обзор литературы по побочным эффектам подчёркивает, что общая частота осложнений после лазерной/световой эпиляции в целом низкая, а постоянные последствия – редки, однако острые транзиторные реакции встречаются. При этом пигментные нарушения чаще связаны с более коротковолновыми системами (вплоть до 19% в крупных выборках, особенно у более тёмных фототипов) и реже – при использовании Nd:YAG (примерно 2–3%). Это напрямую связывает «стресс ожидания ожога/пятен» с выбором длины волны и стратегией контроля тепловой нагрузки на эпидермис [2].

«Точки воздействия» термокомфорта в лазерной эпиляции располагаются вдоль всей цепочки контакта:

1. Фоновые условия (температура/сквозняки в кабинете, степень оголения тела, длительность ожидания).

2. Предконтактная подготовка кожи (удаление косметики/кремов, в том числе анестетических – в памятках отдельно подчёркивается необходимость убрать анестезирующие кремы перед процедурой, что важно учитывать при планировании комфорта).

3. Момент импульса (локальная боль/тепло + сенсорные раздражители: вспышка, звук, запах, дымок).

4. Сразу после прохода по зоне (ощущение «горячей кожи», реактивная эритема/отёк).

5. Ранний постпроцедурный период (ограничения, в том числе избегание горячих ванн/душа в первые сутки в некоторых протоколах).

Термокомфорт как практический инструмент снижения стресса здесь работает сразу в двух направлениях: уменьшает субъективную боль (снижая интенсивность теплового ощущения во время импульса и остаточное жжение после него) и одновременно повышает ощущение безопасности (пациент видит «контроль температуры», а значит – ниже ожидание ожога и пигментации). В реальных клинических маршрутах это выражается в использовании охлаждающих приёмов сразу после воздействия (например, нанесение геля алоэ вера для охлаждения и успокоения кожи), а также в обязательной защите глаз и организационных элементах, снижающих тревожность через предсказуемость процесса.

Рисунок ниже иллюстрирует типовые варианты охлаждения кожной поверхности, которые в практике применяются как «мост» между эффективной доставкой энергии к фолликулу и сохранением комфортной температуры эпидермиса; в контексте лазерной эпиляции это и есть наиболее прямые «точки» влияния термокомфорта на процедурный стресс, потому что они воздействуют на главный триггер – ощущение тепла/боли в момент импульса и сразу после него.



Рис. Схема трёхэтапного охлаждения кожи (предохлаждение, охлаждение и постохлаждение) при проведении лазерной эпиляции [4]

Открытые публикации по охлаждению в лазерной практике показывают два устойчивых результата: разные методы дают измеримо разные температурные эффекты на коже, а клиническая польза чаще проявляется как снижение боли, при этом для защиты эпидермиса эффект имеет «порог» и дальнейшее усиление охлаждения не всегда добавляет выгоду. В обзорной работе по охлаждающим устройствам приведены конкретные показатели: ледяные аппликации способны снизить температуру поверхности кожи до 12°C примерно за 10 секунд; охлажденная гидроколлоидная гелевая прокладка (охлаждена до 8°C) уменьшает температуру кожи с 32°C до 23,5°C за 5 секунд, но затем она быстро повышается до 26,5°C через 10 секунд и до 27°C через 60 секунд; для встроенного контактного охлаждения сапфировым наконечником указаны ориентиры около 4°C до импульса, около 0°C во время импульса и около 4°C после [3].

Эти данные важны для интерпретации переносимости лазерной эпиляции: методы, которые охлаждают быстро, но недолго, требуют точной связки «охлаждение – импульс», иначе дискомфорт может нарастать из-за «возврата» тепла. Пороговый характер эффекта хорошо иллюстрирует исследование динамического (криогенового) охлаждения при александритовом лазере 755 нм: при увеличении длительности впрыска боль снижалась, при этом уже 20 мс давали клинически полезное уменьшение боли у всех участников, а для эпидермальной защиты чаще оказывались достаточными 20–60 мс, тогда как дальнейшее увеличение длительности приносило мало дополнительной пользы [7].

### Выводы

Таким образом, термокомфорт при лазерной эпиляции следует рассматривать как измеримый и управляемый компонент пациентского опыта, который влияет на выраженность процедурного стресса прежде всего через тепловой дискомфорт и боль. Наиболее значимые точки воздействия включают параметры микроклимата, организацию предохлаждения/охлаждения/постохлаждения и контроль ранних постпроцедурных ощущений. Для практики целесообразно внедрять воспроизводимые протоколы термокомфорта с фиксацией боли и ситуативной тревожности стандартизированными шкалами, а также с контролем параметров условий проведения процедуры; это

повышает переносимость и потенциально улучшает приверженность пациента курсу.

### Литература

1. Мануева Р.С. Гигиеническая оценка микроклимата [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://irkgmu.ru/src/downloads/670be27f\\_up\\_mikroklimat.pdf](https://irkgmu.ru/src/downloads/670be27f_up_mikroklimat.pdf).
2. A review of the adverse effects of laser hair removal – PubMed [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16816888/>.
3. Cryo 6 Cold Air Chiller Device – Cryo Therapy by Zimmer MedizinSystems [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zimmerusa.com/products/cryo-therapy/cryo-6/>.
4. Handpiece tip cooling. The dimensions of the sapphire light guide are... / Download Scientific Diagram [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/figure/Handpiece-tip-cooling-The-dimensions-of-the-sapphire-light-guide-are-11-mm-275-mm-A\\_fig3\\_330538988](https://www.researchgate.net/figure/Handpiece-tip-cooling-The-dimensions-of-the-sapphire-light-guide-are-11-mm-275-mm-A_fig3_330538988).
5. Laser Hair Removal – StatPearls – NCBI Bookshelf [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507861/>.
6. Numeric Pain Rating Scale / Rehabilitation Measures Database [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/numeric-pain-rating-scale>.
7. Preliminary study of fine changes in the duration of dynamic cooling during 755-nm laser hair removal on pain and epidermal damage in patients with skin types III–V [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12355569/>.
8. The State-Trait Anxiety Inventory (STAI) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.apa.org/pi/about/publications/caregivers/practice-settings/assessment/tools/trait-state>.
9. Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ierga.com/hr/wp-content/uploads/sites/2/2017/10/ASHRAE-55-2013.pdf>.
10. Validation of Digital Visual Analog Scale Pain Scoring With a Traditional Paper-based Visual Analog Scale in Adults [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6132313/>.

**YAKOVIDI-KONEVA Afina Stavrovna**

Practicing Cosmetologist, Beauty Salon Manager, Sunny Beauty Bar, Northern Cyprus, Iskele

## **THERMAL COMFORT AS A FACTOR IN REDUCING PROCEDURAL STRESS IN HARDWARE COSMETOLOGY: AN EXAMPLE OF LASER HAIR REMOVAL**

**Abstract.** *The article considers thermal comfort as a manageable factor in reducing procedural stress in hardware cosmetology using the example of laser hair removal. Procedural stress is understood as a combination of situational anxiety and physiological activation that enhance the subjective perception of discomfort. It is shown that in order to assess the effect of thermal comfort, it is important to separate the general microclimate of the room and local thermal sensations in the affected area, since it is local heat overload that more often triggers pain and tension. The approaches to measuring anxiety and pain (STAI, VAS, NPRS) are summarized and the key points of exposure to thermal discomfort during the procedure are described, including cooling the skin before, during and after the pulse. The conclusion is made about the expediency of a standardized assessment of thermal comfort and procedural stress to increase the tolerability and safety of laser hair removal.*

**Keywords:** *thermal comfort, procedural stress, laser hair removal, hardware cosmetology, skin cooling, cryotherapy, pain, anxiety, STAI, VAS, NPRS, microclimate.*

# ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА



DOI 10.51635/27131513\_2023\_19\_1\_42

**BRANDAUSOVA Alexandra Viacheslavovna**  
Lomonosov Moscow State University, Russia, Moscow

**AGHABABAYEVA Jeyran Kamran kyzy**  
Lomonosov Moscow State University, Russia, Moscow

## THE CONCEPTS OF “CRUELTY” AND “MERCY” IN THE TRANSFORMATION OF KING ARTHUR’S IMAGE

**Abstract.** *The article is devoted to the specific conceptual characteristics "cruelty" and "mercy" in King Arthur’s image.*

**Keywords:** *concept, King Arthur, cruelty, mercy, image, transformation.*

Legends and myths about King Arthur have always been relevant research objects from the point of view of mythology, literature and cultural processes.

According to A. A. Sharapkova, King Arthur - the hero of numerous fairy tales, legends, stories, embodied in chronicles, novels and films – is a crucial phenomenon for the Anglo-Saxon linguoculture. His personality – the core of a mythological complex, originated in Celtic mythology and enriched with German ideas - exists today in a new socio-cultural environment. His image is a single

multi-level mythologically structured artistic and non-artistic reality, thanks to which he functions in human society, each time anew in a new era [3, p. 5]. The figure of Arthur has a general and structured set of characteristics that are either permanent or added in later texts. New characteristic features influenced the reader's perception of "the once and future king". The significance of King Arthur's myth for the English-speaking linguoculture can be demonstrated by the Anglo-Saxon fairy discourse diagram where legends about King Arthur take the first place [1, p. 39].

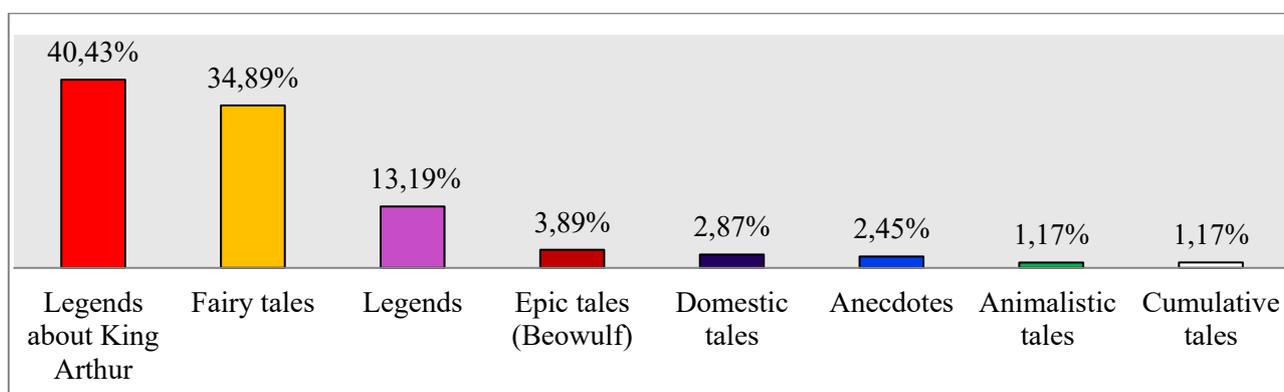


Fig. The fairy discourse of Anglo-Saxon linguoculture

The concepts of "cruelty" and "mercy", having their own trends and forms of existence in long-term evolution based on linguistic data, have not been considered previously as characteristic features of King Arthur's image. "Mercy" and "cruelty" are semantically conjugated constants of a person's inner world, conceptualized from the position of an English-speaking person. According to Kulikova L.V., in the English-speaking consciousness, they represent *value* and *anti-value*, corresponding to the moral and spiritual state of a person and his/her subjective social attitude and behavior, changing their roles depending on the era and surrounding circumstances [2, p. 5]. The basic concepts of "cruelty" and "mercy" recreating a fragment of the English-language world's picture associated with the idea of the inner world of a person.

The aim of this article is to show the results of the study devoted to the concepts of "cruelty" and "mercy" in the linguocultural, socio-cultural and artistic-literary discourse through the transformation of the image of Arthur. The analyzed literary works belong to different eras. The most archaic King Arthur's image presented "Historia Regum Britanniae" ("The History of the Kings of Britain"), written by Geoffrey of Monmouth [4], which is a significant work of medieval literature and contains the first consistent story about Arthur's life. No less significant work for world culture is "Le Morte d'Arthur" ("The Death of Arthur") - the final work of Arthurian cycle, the collection of chivalrous novels compiled and processed with the introduction of some fictional episodes in the second third of the 15th century, written in late Middle English by Thomas Malory [5], and published by William Caxton in 1845. As one of the later works about Arthur used "The Candle in the Wind" from tetralogy of Terence White "The Once and Future King" [6], which is a paraphrase of "Le Morte d'Arthur", an interpretation of legends.

The study was based on the theoretical works of Sharapkova A.A., and Simon Young [7] – British expert on the History of Celtic folklore. The appealing to the theories of several human studies' areas, such as philology, cognitive linguistics, philosophy and psychology, allowed to expand the methodological framework of the research and to write the evolution of myth into the context of human consciousness' development, the intertextuality theory's development, the history of language and culturally significant concepts. At the same time, the main categorical research's terms were the concepts of "cruelty" and "mercy", and a

combination of a comprehensive philological analysis of artistic works and a conceptual analysis has served as the methodological basis. While considering the concepts of "cruelty" and "mercy", special attention was paid to the situations in which these concepts were implemented.

Comprehensive philological and conceptual analysis of the texts about the legendary King involved the following tasks:

- 1) determination of these concepts' features in literature, their interaction with the human creative consciousness, language and discourse;
- 2) consideration of the concepts' development in the literary works about King Arthur of different genres: legend, historical chronicles, novel, etc.;
- 3) consideration of the "cruelty" and "mercy" 's concepts' linguistic features in all analyzed texts, taking into account the linguistic and stylistic features of the linguistic units, their functioning within the framework of art's entire work, noting the historical, social and cultural processes affecting them;
- 4) highlighting the situations that serve as an example of the studied concepts and the verbalizing these concepts linguistic units' implementation;
- 5) comparison of the data on the "cruelty" and "mercy"'s concepts' structure and their modification, formulating the general features of the concepts' evolution in English culture and history.

Based on the results obtained, the following conclusions were drawn:

1. The evolution of the concepts of "cruelty" and "mercy" of such a complex and multifaceted image as King Arthur undergoes certain stages:

- a) the formation of a common field - the image (to this one can include historical evidence about Arthur, the folklore that precedes "The History of the Kings of Britain");
- b) primary structured concepts ("The History of the Kings of Britain");
- c) developed concepts, sometimes complementing each other (the novels of T. Malory and T. White).

2. The research identified three reasons for the functioning of the concept of "cruelty" by King Arthur:

- a) military actions (Saxons [4, p. 232-233], Rome and its allies [4, p. 266]);
- b) penalty for treason (Guinevere, Lancelot [6]);
- c) forced necessity (ship with children [6, p. 340]).

And three reasons for the functioning of the concept of "mercy":

- a) mercy to the enemies (Roman Duchess and her city [5, p. 110], Picts and Scots [4, p. 236]);
- b) forgiveness of traitors (Accolon [5, p. 83]);
- c) the feeling of guilt (Mordred [6, p. 341]).

3. According to Young S., for British culture, Arthur has the same meaning as the Messiah for Christian Europe in cultural and literary terms [7, p. 212-216]. But for the British Celts at that time, he was definitely not the kind and merciful ruler that modern mass media and traditional cult works about King Arthur show us. The kings of the same V-VI centuries lived in a very cruel and bloody time, so the Celts expected that Arthur would come to unite Britain and strike at the foreign invaders. The role of the Savior in their understanding is strength, determination, the ability to inspire fear and respect – *mercy* to his people and *cruelty* to strangers.

4. "Cruelty" and "mercy" in the image of Arthur are interrelated. Mercy and forgiveness replace cruelty and severe punishment, and vice versa, depending on the circumstances. Despite the obvious opposition of these concepts, the mutual intersection allows them to come closer, as a result of which their rigid opposition is erased in the image of the legendary King.

The significance of the study lies in the fact that it offers a refined structure of the concepts of "cruelty" and "mercy" in relation to their synchronous state and evolution, and we believe that this topic contributes to the theory of

linguoculturology and has prospects for development in this area.

### References

1. Акименко Н.А. Лингвокультурные характеристики англоязычного сказочного дискурса: Автореферат дисс. ... канд. филол. наук. Волгоград 2005.
2. Куликова, Л.В. Семантические константы MERCY/CRUELTY: ценность и антиценность в английской языковой картине мира: автореф. дисс. ... канд. филол. наук. Иркутск, 2012.
3. Шарапкина А. А. Эволюция мифа о короле Артуре и особенности его языковой презентации в англоязычном культурно-историческом пространстве (XV-XXI вв.): дисс. ... канд. филол. наук. Москва, 2015.
4. Geoffrey of Monmouth. The History of the Kings of Britain // "Six Old English Chronicles" / Translated and edited by J. A. Giles: London: George Bell & Sons, 1906. P. 88-293.
5. Malory Th. Le Morte d'Arthur. Sir Thomas Malory's Book of King Arthur and of his Noble Knights of the Round Table. Ann Arbor: University of Michigan Humanities, 1997.
6. White T. H. The Candle in the Wind // "The Once and Future King", London: Collins, 1958. P. 321-409.
7. Young S. The Celtic Revolution : How Europe Was Turned Upside Down from the Early Romans to King Arthur. United Kingdom: Gibson Square Books Ltd., 2016.

**ГУЗЕНКО Арина Сергеевна**

студентка 4 курса, Высшая школа печати и медиатехнологий,  
Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна,  
Россия, г. Санкт-Петербург

## ЭМИГРАНТСКИЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ ЖУРНАЛЫ

**Аннотация.** Данная научная статья рассматривает историю и особенности эмигрантских литературных журналов, являющихся важным источником информации о творческой жизни эмигрантского общества. Эмигрантские журналы возникли в среде национальных эмигрантов, проживающих за границей, и выполняли главным образом задачу сохранения связи эмигрантов с культурой и литературой своего родного языка. Статья подчеркивает важность эмигрантских литературных журналов для сохранения традиций и наследия эмигрантской литературы.

**Ключевые слова:** эмигрантская литература, эмигрантские литературные журналы, национальные писатели, культурный обмен, сохранение связи, традиции и наследие.

Эмигрантская литература – это обширный феномен, включающий в себя произведения национальных писателей, которые вынуждены были оставить свою родину и переехать в другую страну. Эта категория литературы включает в себя и эмигрантские литературные журналы, которые являются важным источником информации о творческой жизни эмигрантского сообщества. В настоящей научной статье мы рассмотрим историю и особенности эмигрантских литературных журналов.

Эмигрантские литературные журналы – это особый жанр литературного издания, который возник в среде национальных эмигрантов, проживающих за границей. В этих журналах печатались произведения национальных писателей, критические статьи, аналитические материалы и другая литература, связанная с жизнью и творчеством эмигрантов. Эмигрантские журналы были созданы в те времена, когда многие национальные организации имели непосредственное контактное взаимодействие друг с другом и занимались культурным обменом.

Эмигрантские литературные журналы появились в разных странах по всему миру, но наибольшее влияние они оказали на эмигрантов в США, Франции, Германии, Швейцарии, Швеции, Канаде и Австралии. В зависимости от целевой аудитории эмигрантские журналы могли быть направлены на определенную группу читателей, например, на религиозные или политические организации.

Одной из главных задач эмигрантских журналов было сохранение связи эмигрантов с культурой и литературой своего родного языка. Эмигранты, находясь за границей, часто сталкивались с проблемой отсутствия доступа к книгам и другим средствам массовой информации на своем языке. Эмигрантские литературные журналы стали оазисом, где эмигранты могли обмениваться информацией, советами, опытом и талантами.

В эмигрантских журналах печатались произведения как известных, так и начинающих писателей, дававшие возможность эмигрантской литературе сохранить свои традиции и наследие. Основное внимание уделялось жизни за границей, а также общественной и политической жизни эмиграции. Уникальность эмигрантских литературных журналов состояла в том, что они предоставляли канал связи между эмигрантами разных национальностей, позволяя им общаться и сотрудничать в области литературы и культуры.

В период гражданской войны и Октябрьской революции 1917 года более миллиона человек покинули страну, включая талантливых и знаменитых ученых, музыкантов, поэтов и писателей. В это время за рубежом начинает активно развиваться русскоязычная периодика, отражающая политические, литературные, научные и искусствоведческие взгляды русской эмиграции в разнообразных изданиях. Среди них особое место занимали толстые журналы, которые продолжают пользоваться спросом среди читателей и по сегодняшний день.

«Современные записки» - один из самых популярных журналов русской эмиграции, который был издан в Париже с 1920 по 1940 годы. Общественно-политический журнал вышел в свет 70 раз. Он был основан группой эсеров, включая М.В. Вишняка, А.И. Гуковского, В.В. Руднева, Н.Д. Авксентьева и И.И. Фондаминского. Название журнала было выбрано не случайно, оно было близко к названиям таких журналов, как «Отечественные записки» и «Современник», которые оставили большой след в литературном наследии России. Редакция журнала считала, что традиции русской демократической журналистики являются опорой для журнала.

Литературный раздел был основным в журнале, хотя публицистика также играла значительную роль. В течение времени существования журнала были опубликованы произведения 42 драматургов, романистов и беллетристов. Несмотря на тираж в 2000 экземпляров, «Современные записки» были популярны и нашли отклик у просветительских, научных, общественных, литературных, издательских, профсоюзных и религиозных организаций в Германии, Китае, Польше, Латвии, Франции, Чехословакии и Болгарии.

Для библиотек и партийной элиты Советского союза закупились 25 экземпляров журнала. Из-за этого почти все полные комплекты подшивок издания сохранились в хранилищах нашей страны. В честь выпуска пятидесятого номера журнала, В.В. Руднев заметил, что журнал «в какой-то мере становится уже органом всего русского зарубежья». Тем не менее, несмотря на широкую популярность, журнал постоянно испытывал финансовые трудности, и редакция искала способы их решения: проводились литературные вечера, печать журнала периодически переносилась в Берлин, где полиграфические услуги были дешевле.

«Современные записки» - журнал, прекративший свое существование не из-за финансовых проблем, а из-за оккупации Парижа нацистской Германией. Его преемником стал «Новый журнал», основанный эмигрантами М.А. Алдановым и М.О. Цетлиным в 1942 году в Нью-Йорке. Название журнала объясняется его новизной. Сегодня «Новый журнал» издается 4 раза в год. С 1945 года главным редактором журнала был историк и профессор Гарвардского университета М.М. Карпович. Первые два редактора журнала призывали поддержать

русскую литературу, а при Карповиче журнал получил международное признание.

С 1959 по 1986 годы журналом «Новый журнал» руководил известный писатель, публицист, критик и общественный деятель Роман Гуль. В это время издание стало классическим русским зарубежным толстым журналом и дало возможность советским писателям публиковать свои тексты. После ухода Романа Гуля с поста главного редактора его заменили прозаик Юрий Кашкаров и литературовед Вадим Крейд. Журнал «Новый Журнал» содержит все разделы классического толстого журнала, включая прозу, поэзию и мемуариистику, и полностью заменил издание «Современные записки».

В «Новом журнале» были опубликованы произведения многих известных писателей, включая четырех Нобелевских лауреатов: Бунина, Солженицына, а также «Доктора Живаго» Пастернака, который впервые был напечатан именно в этом журнале. В журнале были опубликованы и стихи Бродского. На одном из «круглых» столов в Нью-Йорке главный редактор журнала Марина Адамович говорила о важности русскоязычных журналов для единого литературного пространства русской культуры в России и за рубежом, и с удовольствием упоминала о славной истории «Нового журнала».

Марина Адамович, главный редактор журнала, подчеркивает, что для издания ничего не изменилось. Приоритет у журнала – свои авторы, писатели эмиграции, но они рады печатать и авторов из России. Основной критерий отбора – художественный уровень, отсутствие идеологии (за исключением нацизма и коммунизма). «Новый журнал» является крупнейшим периодическим изданием русской эмиграции, его вклад в русскую культуру, науку и литературу невозможно переоценить. Позитивно, что появляются новые толстые литературные журналы на русском языке. В начале 2017 года в Нью-Йорке появился международный литературно-художественный журнал «Времена».

Леон Михлин, бизнесмен, и Давид Гай, писатель, являются реализаторами проекта нового журнала. Журнал распространяется в Америке, а также часть экземпляров направляется в Европу. Помимо этого, возможна подписка для российских читателей. Издатели утверждают, что журнал предназначен для серьезного и подготовленного читателя. Они убеждены, что много людей в «русской» Америке, в Европе, и даже в самой России ищут именно такого чтения. Одна из целей нового издания

заключается в предоставлении возможности для литераторов-иммигрантов, которые пишут на русском языке, опубликовать свои работы. Выходит 4 раза в год журнал с более чем 250 страницами, в котором можно найти разнообразные жанры, такие как проза, литературные портреты, публицистика, поэзия, критика, очерки, семейные архивы и юмор. Однако издание толстых литературных журналов в других странах также остается сложным из-за финансовых проблем.

В Германии на сегодняшний день выходит «Литературный европеец», который требует подписки для публикации в нем. Также стоит отметить, что авторы, живущие в России, не могут опубликовать свои произведения в этом журнале.

Среди литературных журналов, которые объединяют русских писателей-эмигрантов в Германии, можно отметить «Крещатик» и «Мосты», которые являются последними в списке толстых литературных изданий.

Однако в Дортмунде уже с 2005 года выходит русский журнал «Зарубежные записки», который стремится к высокому художественному уровню и духовной свободе личности. Издатели журнала заявляют о своем стремлении наследовать литературные и мировоззренческие идеалы лучших российских журналов XIX века, и подчеркивают свой либерализм взглядов. В принципе, учитывая количество русскоязычной диаспоры в Германии, количество таких журналов довольно скромное.

В Израиле, где говорят на русском языке, издаются около десяти журналов, включая литературно-художественные и общественно-политические издания. Среди них находится старейший журнал «22: Москва – Иерусалим», который редактирует Александр Воронель, а также «Солнечное сплетение», редактируемый Михаилом Вайскопфом и Евгением Сошкиным, «Зеркало» с редактором Ириной Врубель-Голубкиной, и «Новый век», редактируемый Иосифом Бегуном, наряду с другими изданиями.

Однако все эти журналы находятся в трудной финансовой ситуации, их тиражи не превышают нескольких тысяч. Журналы продаются через магазины в количестве 100-150 экземпляров в выпуске, а остальные отправляются по спискам рассылки. Книжные магазины не берут эти издания на реализацию, а редакциям не хватает средств на рекламную кампанию.

Финансирование журналов является актуальной проблемой для многих толстых литературных изданий, публикуемых за рубежом. Они могут получать финансирование либо от различных фондов, либо благодаря финансовой помощи частных лиц. Тем не менее, ситуация с изданием русскоязычных журналов за рубежом еще сложнее, чем в России. Они сталкиваются не только с нехваткой финансовых средств, но и с иными культурными и правовыми условиями. Различные русские диаспоры в разных странах не всегда заинтересованы в чтении литературы такого высокого уровня. Редакции журналов должны проявлять коммуникативные и организационные способности, чтобы привлечь читателей и добиться лояльности властей.

Журнал "Времена" – пример нового издания, которое может стать надеждой для толстых русскоязычных литературных журналов за границей, обеспечив их существование и развитие.

Эмигрантские литературные журналы играют важную роль в мировой культуре и культурном обмене. Они представляют собой мост между различными странами и культурами, позволяя эмигрантам не только сохранять связь с родиной, но и участвовать в мировом культурном диалоге.

Они имеют особое значение для сохранения культурного наследия народа, однако они также могут внести положительный вклад в мировую литературу. Многие эмигранты, которые становились авторами эмигрантских литературных журналов, входили в мировой литературный канон.

В результате исследования можно сделать вывод, что эмигрантские литературные журналы играли и продолжают играть значимую роль в развитии мировой литературной культуры. Они становились не только местом общения для эмигрантов, но и площадкой для творческого развития и обмена идеями для многих авторов, которые вынуждены были покинуть свою родную страну.

История эмигрантских литературных журналов показывает их неизменную связь с политической ситуацией в странах, где они издавались. Тематические направления и публикуемые материалы в журналах воспринимались как ответ на изменения в политической жизни и внутренней культуре и были нацелены на сохранение связей с родной страной, выражения протеста или надежды на будущее.

Современные эмигрантские литературные журналы продолжают свою миссию – поддерживать связь между эмигрантами и аудиторией в родной стране, находя себе новых читателей и творцов. Они представляют собой не только журналы, но и целое сообщество, где творческие идеи обмениваются и развиваются.

Таким образом, эмигрантские литературные журналы не только сохраняют идеалы своих создателей, но и закладывают фундамент будущей литературной культуры. Их роль в мировой литературе и культуре все еще значима, а перспективы их развития широки и не ограничены.

### Литература

1. Головин, Ю.А. Российские литературно-художественные журналы как форма реализации культурной политики : монография / Ю.А. Головин. – М. : МГУКИ, 2010 – 287 с
2. Овсепян, Р.П. История новейшей отечественной журналистики / Р.П. Овсепян. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1996. – 208 с.
3. Маккей, Д. Все о журналах / науч. ред. пер. М.С. Кострюкова, Д.П. Абрикосов / Д. Маккей. – М. : Издательский дом «Университетская книга», 2008. – 338 с.
4. Корнилов, Е.А. Журналистика на рубеже тысячелетий: Научное издание / Е.А. Корнилов. – Ростов-на-Дону : Донской издательский дом, 1999. – 224 с.
5. Головин, Ю.А. Российский толстый литературно-художественный журнал как социокультурный феномен / Ю.А. Головин // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. – 2010. – № 2. – С. 47–52.

**GUZENKO Arina Sergeevna**

4th year student, Higher School of Printing and Media Technologies,  
St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design,  
Russia, St. Petersburg

## EMIGRANT LITERARY MAGAZINES

**Abstract.** *This scientific article examines the history and features of emigrant literary journals, which are an important source of information about the creative life of the emigrant community. Emigrant magazines originated among national emigrants living abroad, and performed mainly the task of preserving the connection of emigrants with the culture and literature of their native language. The article emphasizes the importance of emigrant literary journals for preserving the traditions and heritage of emigrant literature.*

**Keywords:** *emigrant literature, emigrant literary magazines, national writers, cultural exchange, preservation of communication, traditions and heritage.*

ЛУГОВСКАЯ Марина Юрьевна

доцент кафедры русского языка и межкультурных коммуникаций,  
канд. филол. наук, Байкальский государственный университет, Россия, г. Иркутск

## РАМОЧНЫЕ МАКРОМОДЕЛИ КОУЧИНГА FUEL И OSKAR В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО

**Аннотация.** В работе показана траектория развития профессиональных компетенций преподавателя русского языка как иностранного, а именно представлен междисциплинарный подход к преподаванию языка иностранным студентам с использованием психологических коучинговых технологий. Предложены практические инструменты для проведения мотивирующих занятий с привлечением макромоделей коучинга FUEL и OSKAR.

**Ключевые слова:** РКИ, русский язык как иностранный, языковой коучинг, лингвокоучинг, мотивационный коучинг, макро модель коучинга.

Популярность и высокая эффективность коучинговых технологий в разных областях применения, где человеку важно достичь определенных целей, позволили перенести их и в образовательную плоскость.

Почему именно коучинг? Ответ содержится в самой его идейной основе, находящейся на стыке разных отраслей знания. Отовсюду заимствовать рабочие инструменты – из педагогики, психологии, социологии, маркетинга, менеджмента и т.д., чтобы помочь человеку быть эффективным. Коучинг – это специфическая форма организации самостоятельной деятельности взрослых, которая способствует развитию и мобилизации внутренних ресурсов в контексте решения различных задач. Образно говоря, коучинг – это вопросы про будущее: что такого нужно сделать сегодня, чтобы завтра осуществить свою цель.

Макромодели коучинга – это сами схемы эффективного речевого взаимодействия, которые позволяют хорошо структурировать беседу, умело управлять ее ходом, тем самым упрощая процесс работы на пути к запланированному результату.

Как правило, макро модели являются рамочными и дают основу для оформления этапности проведения коучингового воздействия. Этим они удобны и интуитивно понятны участникам коучингового процесса. Рамочные конструкции коучинга хорошо укладываются во временной отрезок аудиторного вузовского занятия в виде двух совмещенных академических часов (90 минут). Поэтому они могут быть применены во время самого занятия как

элемент его сложной структуры, а также как самоценный процесс в кризисные для студента периоды. Использование рамочных макромоделей коучинга оставляют у студентов ощущение логической завершенности этапа обучения, удовлетворенности промежуточным результатом уже в силу своей конструкции, оказывающей терапевтическое воздействие.

Подробнее хотелось бы остановиться на рассмотрении вопроса, какие периоды в обучении студента можно и нужно считать нормативно и ненормативно-кризисными. Это важно для понимания того, когда использование коучинговых мотивационных инструментов для стимулирования процесса обучения целесообразно и эффективно. Мотивационный коучинг необходим, когда жизненные обстоятельства студента складываются таким образом, что он испытывает определенные трудности в освоении образовательной программы и сам с этими трудностями справиться не может. Эти реперные точки можно поделить на две группы: нормативные (которые проходят все студенты в норме в процессе обучения) и ненормативные (связанные с индивидуальными особенностями студента – его здоровьем, личностной, эмоционально-волевой, интеллектуальной и другими сферами, а также с обстоятельствами его жизни). Нормативные кризисы студента: поступление в вуз, начало обучения, период подготовки к первой сессии, сама первая сессия, последующие сессии (опционально), написание курсовых, ВКР, период окончания обучения, итоговые экзамены.

Ненормативные кризисы студента могут иметь перманентный характер, а могут локализоваться во времени. Локализованные ненормативные кризисы студента могут быть связаны с временным ухудшением здоровья и вынужденными пропусками занятий, с временной дезадаптацией в учебной сфере, выражающейся дезориентацией относительно учебного процесса, фрустрированностью значительным объемом предстоящей работы, наличием значительных пробелов в знаниях или плохой мотивированностью на учебу в принципе. Особенно это актуально для изучения иностранных языков, где студент сталкивается с необходимостью ежедневно в большом количестве заучивать новую лексику, а тем более для иностранных студентов, изучающих русский язык как иностранный, так как в самом начале обучения они резко сталкиваются с чуждой языковой средой, оказываются погруженными в нее и поэтому испытывают длительный стресс.

Ненормативный кризис может быть связан и с в целом положительными событиями в учебной деятельности студента: выступление на научной конференции, подготовка сложного проекта, стажировкой и т.д. Несмотря на то, что эти события не несут в себе отрицательной заряженности, они могут дестабилизировать студента. Своевременно оказанная преподавателем коучинговая поддержка может способствовать улучшению результатов работы студентов. Во всех случаях ненормативных кризисов студенту предлагается в первую очередь составить индивидуальную дорожную карту образовательного процесса на требуемый срок. Он может варьироваться от недельного периода до целого учебного года.

Принципиально важно, что занятия с использованием коучинговых технологий можно проводить в общегрупповом (командном) формате, в микрогруппах (включая пары) и индивидуально с теми студентами, которые нуждаются в персонально направленной помощи.

Персональное использование коучинговых макромоделей в работе со студентами показано в педагогически запущенных случаях или, как уже было указано, если наличествует ненормативный кризис.

Групповой формат больше подходит для решения задач более глубокого понимания студентами конкретной учебной темы и проводится в рамках занятия как его элемент. Также групповой формат оправдан в случае

нормативных кризисов, когда студенческая группа находится в сходных стрессогенных условиях.

В научном поле уже есть ряд разработок, связанных с использованием макромоделей коучинга в преподавании иностранных языков в целом и в преподавании РКИ в частности. Так в работах отечественных ученых есть примеры переноса в аудиторную работу таких макромоделей, как GROW, SMART, колесо баланса, шкала достижений, «ромашка Блума», техники Уолта Диснея, SMARTER [1; 2; 3]. В указанных источниках их использование в учебном процессе не соотносится учеными с кризисными периодами студентов, а исключительно регулируется потребностями преподавателя донести изучаемый материал максимально наглядно.

В свою очередь мы хотим расширить не только репертуар коучингового инструментария для нужд изучения студентами русского языка как иностранного, но и расширить терапевтический функционал макромоделей коучинга, соотнеся их с кризисами студентов. Кризисная дезадаптация является часто встречающимся фактором снижения успеваемости даже у способных студентов, потенциал которых мог быть значительно выше, если бы им своевременно была оказана помощь.

Нужно отметить, что мы здесь не переходим в поле коучинговых компетенций в чистом виде, не решаем жизненные проблемы студентов, не оказываем им психологическую помощь, которая находится в ведении психологов, не занимаемся трансформацией личностных черт студента, как это бывает в трансформационном коучинге, мы работаем только с образовательной сферой и свое внимание расширяем только на ликвидацию сложностей в обучении по своему предмету.

К примеру, мы предлагаем использовать для мотивации студентов к стабилизации в учебе или к улучшению результатов учебы такие макромоделей, как FUER и OSKAR. Эти инструменты были апробированы нами на углубленном курсе русского языка для иностранных студентов старших курсов из Китая, которые проходят программу бакалавриата по направлению «Лингвистика» (русский язык как иностранный).

Макромоделей FUER и OSKAR представляют собой модели постановки цели. Они хорошо работают и в целях освоения лингвистической программы в рамках текущего обучения, и для

коррекции проблем с обучением в периоды кризисов.

Первая макро модель, имеющая название FUEER, представляет собой аббревиатуру, отражающую этапы в ходе работы. Ее предложили Дж. Зингер и К. Стиннет в книге «Выдающийся тренер: как лучшие лидеры помогают расти другим» в 2010 году [5].

По количеству букв, составляющих аббревиатуру, ясно, что это четырехэтапная модель, которая реализуется в следующих шагах, выполняемых строго последовательно:

Первый шаг (F, от англ. слова «рамка» Frame или Frame the conversation). Согласно первому этапу в начале процесса создается рамка беседы. Задается контекст, подробно обсуждаются желаемые результаты, также озвучиваются принципы коучинга (соблюдение коуч-позиции, принцип доверия студенту, принцип разности подходов, принцип ответственности студента за результат, принцип удовольствия, отсутствие советов и безоценочности со стороны преподавателя и т.д.), согласно которым преподаватель руководит процессом, а студент в этой парадигме осмысливает предлагаемые вопросы.

Второй шаг – собственно аналитический, связан с пониманием своего настоящего положения, так называемая точка А (U, от англ. слова «понимать» Understand или Understand the current state). Здесь в вопросно-ответной технике выясняются взгляды студента, его убеждения, возможные точки зрения на исследуемый вопрос, имеющиеся практические языковые навыки, степень вовлеченности в предстоящие перемены. В рамках данного этапа преподаватель зеркалит студента, отражая его для наглядности.

Третий шаг – поиск точки В, того положения, в которое студент желает переместиться (E, от англ. слова «исследовать» Explore или Explore the desired state). Здесь происходит формулирование желаемого итога и проработка способов его достижения.

И, наконец, четвертый шаг представляет собой составление плана достижения желаемого результата, то есть последовательности конкретных шагов, которые необходимо предпринять для достижения цели (L, от англ. слова «слой, пласт» Lay или Lay out a success plan).

Вторая макро модель, которую тоже хотелось бы раскрыть, имеет название OSKAR. Ее разработали Марк МакКергоу и Пол Джексон в начале 2000-х гг. и описали в книге «Коучинг по

модели OSKAR: ориентированный на решение подход к эффективным и устойчивым изменениям» [4].

Эта пятишаговая макро модель состоит из следующих элементов.

Первый шаг O – «результат» (от англ. – Outcome). Этап включает в себя цель, которую необходимо достичь, задачи, а также результаты, которые клиент хочет получить в процессе коучинга.

Второй шаг S – «масштаб, шкалирование» (от англ. – Scale или Scaling). Это та позиция, на которой пребывает студент в процессе достижения своей цели по шкале от 1 до 10. В зависимости от значения шкалы можно понять, насколько далеко желаемая цель находится от текущего положения.

Третий шаг K – «ноу-хау» (от англ. – Know-how). Этот важный этап посвящен тому, чтобы выяснить, что помогало до этого студенту достичь его текущего уровня достижения цели, включая знания, умения и навыки, а также связи и опыт и т.д.

Четвертый шаг A – «утверждение и действие» (от англ. – Affirm and Action). На этом этапе необходимо утвердить и закрепить выявленные положительные качества студентов, основанные на них или на их развитии дальнейшие действия по достижению конечного результата. То есть определяется, что в данный момент уже работает хорошо, и рассматривается, как это можно использовать для улучшения результата.

Пятый шаг R – «обзор» (от англ. – Review). Тут производится анализ выполняемых действий и их корректировка, чтобы улучшить результат еще.

В этой коучинговой работе подспорьем преподавателю и иностранным студентам станет распечатанный наглядный алгоритм движения по этапам макро модели, где указаны названия этапов (на всех актуальных для процесса языках, например, русском, английском и китайском), разъяснено, что понимается под этими этапами и где есть специально отведенное место для того, чтобы студент имел возможность на схеме помечать свои планы и инсайты.

Такой комплексный подход к применению коучинговых макро моделей, охватывающий не только частные задачи освоения новых тем, но и более общие вопросы точечной помощи отстающим или, напротив, одаренным студентам, а также всеобщей профилактической работы с группами студентов во время

нормативных кризисов видится нам перспективным и потенциально способным к расширению как календарно, так и инструментально.

### Литература

1. Бароненко Е. А., Райсвих Ю. А., Скоробренко И. А. Применение техник лингвокоучинга как способ повышения эффективности овладения иностранным языком // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. № 1, 2023. С. 44-66.
2. Лыткина О. И., Пономарева А. Ю. Принципы языкового коучинга в преподавании иностранных языков // Вестник Северо-восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2019. № 4 (16). С. 40-44. (Педагогика. Психология. Философия).
3. Рожина Т. Д., Степанова О. С. Изменение роли преподавателя иностранного языка в федеральном вузе: основные вызовы времени // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2016. № 1 (21). С. 147-151.
4. Mind Tools Portal [Электронный ресурс] // The OSKAR Coaching Framework: Getting Results by Focusing on Solutions. – Режим доступа: URL: [www.mindtools.com/pages/article/oskar-coaching-framework.htm](http://www.mindtools.com/pages/article/oskar-coaching-framework.htm) (дата обращения: 09.05.2023).
5. Zenger, J. The Extraordinary Coach: How the Best Leaders Help Others Grow, 2010. 320 с.

LUGOVSKAIA Marina Yuryevna

Associate Professor of the Department of Russian Language and Intercultural Communications,  
PhD in Philology, Baikal State University, Russia, Irkutsk

## FUEL AND OSKAR COACHING FRAMEWORK MACRO MODELS IN THE METHODOLOGY OF TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

**Abstract.** *The paper focuses on the trajectory of development of Russian as a foreign language teachers' professional competencies. The author presents the interdisciplinary approach to teaching the language to foreign students applying psychological coaching technologies. Practical tools to conduct motivational classes using FUEL and OSKAR macro models are proposed.*

**Keywords:** *RFL, Russian as a foreign language, language coaching, linguocoaching, motivational coaching, macro model of coaching.*

## ТУЙЧИЕВА Махфуза Олимжонова

соискатель факультета восточных языков, Худжандский государственный университет имени академика Бободжана Гафурова, Таджикистан, г. Худжанд

### НУСХАҲОИ “РАБЕЪ-УЛ-АБРОР”-И МАҲМУД ЗАМАХШАРИ

**Аннотация.** *Статья посвящена проблеме изучения письменных рукописей «Рабе-уль-Аброр» Махмуда Замахшари. Отмечается, что исследуемая тема считается одной из актуальных в таджикской литературе.*

**Ключевые слова:** таджикская литература, рукописи, «Рабеул-аброр» Махмуда Замахшари.

Мутолиа дар сарчашмаҳои омӯзиши мероси Замахшарӣ ва бозингарӣ бо нусхашиносии осори вай бозгӯи он аст, ки то имрӯз аз «Рабеъ ул-аброр ва нусух ал-ахбор» «ربيع الابرا نصوص الاخبار» (Баҳори парҳезгорон ва баёни (наҳли) солномаҳо), номи дигари ин асар «Рабеъ ул-аброр фӣ мо йассурру ал-хавотир ва-л-афкор» (Баҳори парҳезгорон: оид ба он хотира ва фикрро хурсанд мекунад) нусхаҳои зиёде боқӣ мондааст: 1) Нусхаи хаттӣ чопи ва сангии “Рабеъ-ул-аброр”; 2) Нусхаи интиқодӣ ва чопи муосир. Нусхаҳои дастнависи ин асар дар китобхонаҳои шаҳрҳои Тошканд, Бухоро, Бағдод, Лейдин, Берлин, Истанбул, Париж, Лейпшик, Лондон, Манчестир, Машҳад ва Ромбур маҳфуз нигоҳ дошта омада истодааст. Дар китобхонаи вилояти Бухоро ба номи Абу Али Ибн Сино дар шуъбаи дастхатҳо нигоҳ дошта истоддааст.

Ёдовар бояд шуд, ки нусхаҳои хаттӣ ва чопии «Рабеъ-ул-аброр» дар тамоми қаламрави ҷаҳон маҳфуз аст. Бо таваҷҷӯҳ ба сайри таърихи нашри нусхаҳои «Рабеъ-ул-аброр» дар ҷаҳон нусхаҳои зерини ин китобро зикр намудан мумкин аст. Нусхаи аслии дастнависи «Рабеъ-ул-аброр» дар китобхонаи Бағдод таҳти рақами №934 мавҷуд буда, соли навишти ин асар номаълум аст. Дар бораи ҷилди китоб ва боби он дар ҳама сарчашмаҳо ва нусхаҳои он гуногун омадааст. Вале дар ин нусха асар аз панҷ ҷилд ва 98 боб иборат мебошад [6, с.6].

Яке аз латифтарин намунаи асар дар китобхонаҳо ва ганҷинаи намунаи дастхатҳои маъруфи ҷаҳон, ба мисли Оё сӯфия (№3985), Музейи Бритониё (№1134, 1135), Фотех (№3893-3896), Бонкипур (№ 2614-2616), Музейи миллии Париж (№ 3499, 3500, 6742), Дор-ул-кутуби Қоҳира (№ 3/157).

Боз як нусхаи дастнависи «Рабеъ-ул-аброр», дар шуъбаи Санкт-Петербурги Институти шарқшиносии АИРусия ки санаи 1339

нусхабардорӣ шудааст, таҳти №676, маҳфуз нигоҳ дошта мешавад. Ин асар аз тарафи ким нусхабардорӣ шудааст номаълум мебошад. Дар ин нусхаи асар 98 боби асар маҳфуз мебошад. Дар китобхонаи Дор-ул-кутуб ва-л-адаби Миср таҳти №155 боз як нусхаи “Рабеъ-ул аброр” мавҷуд аст [9, с.87]. Нусхаи аслии дастнависи «Рабеъ-ул-аброр» дар китобхонаи Бағдод таҳти рақами №934 мавҷуд буда, соли 1976 ин асар аз тарафи муҳаққиқи араб Салим Наъамӣ нусхабардорӣ карда калимаҳои мушкил маънидод шуда ва дар зерӣ ҳар як чор ҷузъ фарҳанг иншо шуда, ки дар он ҳамаи калимаҳои нофаҳмо бо маъниҳои зиёд баён шудааст Боз як нусхаи дигари дастнависи асар аз ҷониби олими ливанӣ Абдул Амир Муҳанна соли 1992 дар Бейрут иншо шудааст [8, с.3].

Ду нусхаи аслии «Рабеъ-ул-аброр» дар Ҷумҳурии Ўзбекистон маҳфуз мебошад, ки як нусхаи он дар, шуъбаи Тошканди Институти шарқшиносии ЎЗРФА Ўзбекистон, ки таҳти рақами №2384 мавҷуд мебошад, ки дар он «Рабеъ-ул-аброр» аз панҷ ҷилд ва 77 боб иборат мебошад. («Рабеъ-ул-аброр») рақами тартибӣ он дар муқоваи китоб сабт шудааст. Китоби мазкур дар тӯли чандин асрҳо маҳфуз нигоҳ дошта истодааст. Нусхаи мазкур дар умум 371 ва-ракро дар бар мегирад, яъне аз 742 саҳифа иборат мебошад. Дар ҳар як саҳифа 25 сатр бо ранги сиёҳи хати “наسخ” сабт шуда андозаи он 28x18см мебошад. Ҷилди китоб аз пӯст коркард шуда рангаш ҷигар мебошад. Дар ин нусха ҳамаги 77 боби асар маҳфуз мебошад. Дар асари дастнавис дар аввал аз тарафи котиб мундариҷа иншо шуда баъдан, бобҳои асар оғоз мешавад. Дар ин дастнависи асар аз боби «الامراض , والعال , و الاوقات وذكر الدنيا والاخرة» “Вақт дунё ва охираат” оғоз шуда.охирон 77 боби он бо номи.العالمات والطب, والدواء, و الياذة, ونحو ذلك, (дардҳои беморӣ,

растаниҳо, табибон, давоҳо, беморхонаҳо) ба итмом расидааст [1, с.8].

Нусхаи дигари дастнависи “Рабеъ-ул-аброр» дар китобхонаи идораи мусулмонони Ҷумҳурии Ўзбекистон тахта рақами №1490 қарор дорад. Нусхаи мазкур то ба замони мо комилан махфуз нигоҳ дошта аст, ки аввали боби он *ذكر الدنيا والاخرة* “Вақт дунё ва охи-рат” оғоз шуда. охири он *الحشرات والهوام ونحوها من دواب الارض* “Ҳашаротҳо ва парандаҳои рӯи замин” ба итмом расидааст [5, с.3]. Ин нусха бо хатти настаълиқ бо забони арабӣ навишта шуда дар 402 ҷаҳза (1с-402а, 804 саҳифа) дастнавиҷ шудааст. Муқоваи асар бо кардони сиёҳи ғавс, ҳаҷми саҳифаҳо 26x17 см дар ҳар як саҳифа 22 сатр матн ҷой дода шудааст. Дар саҳифаи аввали дастнавиҷ нишони шашкунҷа мавҷуд буда дар даруни он рақами 356 зери он «ربيع الابرار» (Рабеъ ул-аброр) ва дар саҳифаи дуюм бо хатти арабӣ бо забони туркӣ (Муаллифи ин китоби муаллифи асари “Ал-Кашшоф” Маҳмуд Замашарӣ мебошад ва ин асари “Рабеъ ул-аброр” яек аз асарҳои адиб мебошад) [2, с.4].

Аз муаллифи ношинохта нусхаи хатти бо номи “Нафаҳоту азҳору Рабеъ-ул-аброр” ки дар заҳираи дастхатҳои шаҳри Патна №1851 махфуз аст. Дар пайи корҳои тадқиқотӣ оид ба соли таълифи нусхаҳои асар маълум шуд, ки қадимтарин нусхаи дастнависи «Рабеъ-ул-аброр», дар шуъбаи Санкт-Петербурги институти шарқшиносии АИРӯсия ки санаи 1339 нусхабардорӣ шудааст, тахти №676, махфуз нигоҳ дошта мешавад. Ин асар аз тарафи ким нусхабардорӣ шудааст номаълум мебошад. Дар ин нусхаи асар 98 боби асар махфуз мебошад. Вале бидуни далелҳо мо аз ин ҳам қадимтарин нусхаи он ҳаст ё не маълумот дода наметавонем. Номи асар дар феҳристҳо, дастхатҳо ва тарҷумаҳо гуногун навишта шудааст. дар феҳристи дастхатҳои арбӣ осорхонаи Британия “ربيع الابرار” “Рабиъ ал-аброр” [11, с.714], дар феҳристи дастхатҳои китобхонаи Честер Битти “Rabi al-abrar fima yasurr al-khawatir wal-afkar” [10,16], дар феҳристи дастхатҳои арабӣ китобхонаи Олмон “كتاب ربيع الابرار” “Китабу Рабиъ ал-аброр” [12, с.333] дар феҳристи дастхатҳои шуъбаи Тошканди институти шарқшиносии ЎЗРФА Ҷумҳурии Ўзбекистон “ربيع الابرار” (Рабиъ ал-аброр) сабт шудааст.

Аксари адибон қисмати аввали номи асарро “Рабеъ-ул-аброр” ниҳодаанд. Тафовут дар қисмати дуюми он дида мешавад. Сабаби он нодуруст гузоштани нуқтаҳо ва хира шудани

хатҳо мебошад. Фарқияти онҳо дар калимаи “фусус” (فصوص), “нусус” (نصوص) ҳуруфи “ف” ф, “ن” н ва дар калимаи “ахёр” (الاخير), “ахбор” (الاخبار) ҳуруфи “ي” и, ва “ب” б мебошад. Паз аз гуфтаҳои боло комилтарин номи асарро «Рабеъ ул-аброр ва нусух ал-ахбор» «ربيع الابرار نصوص» (Баҳори парҳезгорон ва баёни (наҳли) солномаҳо), ниҳодан ба мақсад мувофиқ мебошад. Асари “Рабеъ-ул-аброр” аз 98 боб иборат мебошад. Дар бораи бобҳои он олимони фикри ақидаҳои гуногун доранд. Мисол Ҳоҷи Халифа дар асари “Кашф аз-зунун” аз 92 боб иборат будани “Рабеъ-ул-аброр”-ро баён карда аст. Агар дар нусхаҳои аслии Дар Эрон, Туркия, Олмон ва Нидерландия назар андозим дар онҳо аср аз 98 боб иборат мебошад. Агар аз рӯи ҳисоби “абҷади” арабӣ ба номи Маҳмуд назар андозим чунин аст:

Мим- 40 ҳо-ҳ мим-40-м вов-6- и дол-4-д = 98

Аз сабаби ҳаҷман калон будани асар ва маълумотҳои он муҷмал буданаш ба хоҳири зудтар ба зеҳни хонандагонаш расиданш эҳтиёҷ ба таълифи мунтахаби асар дошт Аввалин мунтахаб аз ҷониби ҳуди муаллиф Маҳмуд Замашарӣ анҷом пазируфтааст. Шоистаи ёдоварист, ки талхиси мазкур аз ҷониби Ошиқӣ Чалапӣ (ваф.979/1571) ба туркӣ тарҷума ёфтааст [4, қ.1, с.494]. Мутарҷими мазкур худ талхиси ҷудогонае низ мураттаб сохта будааст.

Нусхаҳои хатти ин мунтахаб дар Музеи Бритония №729, Музеи миллии Париж №5038, ва дар китобхонаи Қилич Алӣ махфуз аст [7, қ.5, с.234].

Паз аз муаллиф зиёда аз 10 намуди мунтахаб аз ҷониби нависандагон иншо шуд ва ҳамаи ин мунтахаб монанди асари Рабеъ-ул-аброр ба адабиёти арабу аҷам маъруф шуд. Аз ҳама маъмултарини он “روض الاخبار المنتخب من ربيع الابرار” (Равз ал-ахёр ал-мунтахаб мин рабиъ ал-аброр) (беҳтарин фишурдаҳо аз баҳори хубон) мебошад.

Мунтахабҳои, ки нисбат ба «Рабеъ-ул-аброр» сурат гирифтааст, мақому арҷманди ин асарро тақиди бештар мебахшад. Боз яке аз маъруфтарин мунтахаб аз ҷониби Муҳйиддин Муҳаммад ибни Ҳатиб бо номи “Равз-ул-ахбор” мусаммо сохта онро дар панҷоҳ равза мураттаб сохтааст [3, қ.1, с.161]. Мунтахаби дигар бо номи “Анвор-ур-Рабеъ” аз ҷониби Ҳоҷи Халифа ба таъби расидааст [3, қ.1, с.161].

Давоми корҳои тадқиқотӣ якҷанд нусхаҳои дастнависи асар шинос шудем. Шумораи нусхаҳои ҷопии китоб аз 40 убуру мекунад ва ин

аз нуфузу маҳбубияти асар миёни мардуми арабу ачам мужда медиҳад. Хулоса гуфтан мумкин аст, ки ин китоб ҳарчи зудтар ба забони тоҷикӣ тарҷума шавад ва дар байни илму адаби тоҷик мақоми арҷманд пайдо намояд.

#### Пайнавишт

1. Абул Қосим Маҳмуд аз-Замахшарӣ. «ربيع الابراء نصوص الاخبار» қўлёзма. Ўзбекистон Фанлар академияси Шарқшинослик институтига асосӣ фондидан.
2. Абул Қосим Маҳмуд аз-Замахшарӣ. «ربيع الابراء نصوص الاخبار» қўлёзма. Ўзбекистон муулмонлар идораси.
3. Ёқути Ҳамавий. Мўъҷам-ул-удабо.-Қ.7.-Бейрут: Муассиса ал-маориф, 1999.
4. Заҳабӣ, Шамсиддин. Сияру аъломи-н-нубало. - Қ.15 - Қоҳира: Дор-ал ҳадис, 2006.
5. Исмоилпошо ибни Муҳаммадамини Бағдодӣ. Ҳадият-ул орифин. - Қ.2- Бейрут: Дор-ул кутуб ал-илмийя, 2008.
6. Ибни Халликон. Вафийёт-ул-аъён. - Қ.4. - Бейрут: Дор-ул кутуб ал илмийя. 1998.
7. Карл Броккелман. Торих-ул-адаб ал-арабӣ.-Қ.5.-Мактабат-уш-шомила, 2004.
8. Рустамов А. Маҳмуд Замахшарӣ.-Т.:”Фан”,1971. 11 с.
9. Ҳочӣ Халифа. Кашф-уз-зунун.Қ.1.-Бейрут: Дор-ул-кутуб ал-илмийя, 2008.
10. Arthur J. Arberry. A Handlist of the Arabic Manuscripts.-Dublin, 1962. 16.
11. Charles Rieu. Catalogus codicum manuseriptorum orientalium qui in Museo Britannico asservantur.-London, 1894. - 800р.
12. Wilhelm Ahlwardt. Arabischen Handschriften. - Berlin, 1895. – 333.

**TUYCHIEVA Mahfuza Olimjonovna**

applicant of oriental languages faculty,

Khujand State University named after Academician Bobojon Gafurov, Tajikistan, Khujand

#### WRITTEN COPIES OF “RABE'UL-ABROR” BY MAHMUD ZAMAKHSHARI

**Abstract.** *The article dwells on the issue of the study of written copies of “Rabe'ul-Abror” by Mahmud Zamakhshari. It is noted that the theme explored is considered to be one of the actual ones in Tajik literature.*

**Keywords:** *Tajik literature, copies, “Rabe'ul-Abror” by Mahmud Zamakhshari.*

# ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

**ИВАНОВ Кирилл Витальевич**

учитель истории и обществознания, ГБОУ СОШ №4 имени А.Н. Кесаева,  
Россия, г. Севастополь

## КРИЗИС «СОЦИАЛКИ» НА РУБЕЖЕ ЭПОХ И ПРОБЛЕМА БЕЗРАБОТИЦЫ

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы занятости после 1991 года в условиях трансформации экономической и социальной модели государства.*

***Ключевые слова:** безработица, история России в 1991-1999 гг., социальная политика.*

Одним из важнейших социальных последствий событий августа 1991 г. стал фактический отказ власти от гарантий для всех граждан в праве на труд. Оно перестало влиять на инвестиционную и производственно-хозяйственную деятельность предприятий и организаций, т.е. на тот комплекс экономических мероприятий, которые в той или иной степени влияют на занятость населения.

В связи с этим оно стало устанавливать новые «правила игры».

Новым стало определение самого понятия занятости. Если в СССР «право на труд» было безусловным, конституционно гарантированным, то в Законе «О занятости населения в Российской Федерации» (1992 г.) «занятость» трактуется как «деятельность граждан, связанная с удовлетворением личных и общественных потребностей, не противоречащая законодательству Российской Федерации и приносящая, как правило, им заработок (трудовой доход)» [1]. В этом определении отражено одновременно и экономическое, и юридическое содержание, и под него подпадают те общественно необходимые занятия, которые не приносят заработка.

В указанном законе полная занятость понимается уже в смысле занятости при наличии «естественной» безработицы и характеризуется как продуктивно и свободно избранная, что отражало принципиально иные, чем прежде, требования к занятости. Продуктивность можно определить, как общественно-полезную и экономически эффективную

трудовую деятельность. Она должна достигаться не любым путем, а на основе оптимальной структуры народного хозяйства (включая прогрессивную профессионально-квалификационную структуру), обеспечивающей максимально возможное при данном уровне развития производительных сил удовлетворение потребностей людей [2, с. 174].

Правда, в начале 1990-х годов ряд экономистов стал утверждать, что некоторое количество безработных является нормальным состоянием для экономики. Так, по мнению И.С. Масловой, в России в 1992 г. можно говорить о полной занятости, если безработица не превышает уровня в 3% [3, с. 30]. А.Э. Котляр доказывал, что незанятость в пределах 2-5 % (без учета действительно занятых в домашнем хозяйстве) может рассматриваться как элемент неизбежных издержек подвижности трудовых ресурсов. Незанятость в таких масштабах, хотя и отвлекает на себя часть ресурсов общества (пособия по безработице, биржа труда, организация переподготовки, общественные работы, программа социальной защиты различных групп безработных), считает он, все же допустима. Угроза социального взрыва, по его мнению, на ступает лишь при массовой безработице, то есть свыше 8-10% [4, с. 54].

Вместе с тем, в Российской Федерации начала 1990-х годов масштабы безработицы растут угрожающими темпами: в декабре 1992 г. число безработных в стране впервые превысило 1 млн. человек. При этом только с января

по декабрь 1992 г. число безработных увеличилось в восемь раз, а по некоторым регионам, таким, как Новгородская, Курганская, Псковская и ряд других областей, уровень безработицы вырос более чем в 20 раз [5].

При этом не следует забывать, что в число безработных попали и специалисты высочайшей квалификации. Произошел отток специалистов из производственной, интеллектуальной сферы и их выбрасывание с рынка труда, а в лучшем случае – перемещение их в сферы, не требовавшие высокой, накопленной годами квалификации.

Требуется дальнейшего изучения и вопрос социальной адаптации огромного отряда гуманитарной интеллигенции, обслуживавшей идеологический фронт. Здесь специалисты по научному коммунизму, политэкономии социализма, истории КПСС и др.

На наш взгляд, трагические события октября 1993 г. достигли такого накала вследствие ряда причин, и в их числе – огромное количество в стране незанятого населения.

Теория вопроса, в соответствии с которой тогда готовились соответствующие законопроекты и иные акты, принимались соответствующие решения, тогда казалась ясной и писалась с соответствующих инструкций Международной организации труда (МОТ). МОТ к безработным относит «пригодных к труду лиц в трудоспособном возрасте, которые не работают, но желают работать и прилагают усилия к поиску рабочего места» [6, с. 120]. Однако в каждой стране имеется своя специфика, как в определении понятия «безработный», так и в мерах по социальной защите их. В России трудоспособными признаются граждане, которые не имеют работы и заработка, зарегистрированные в службе занятости в целях поиска подходящей работы и готовы приступить к ней. Если граждане имеют средства к существованию, полученные законным путем, и если они не изъявляют желания работать сразу после увольнения с места труда и не ищут работу в течение длительного времени, то они не считаются безработными.

Помимо собственно безработицы отечественному рынку труда в начале 1990-х годов стали присущи и такие явления, как трудоизбыточность, массовые высвобождения, частичная занятость. Причиной этого являлось не только фактический отказ государства от социальных гарантий. Механизм функционирования рынка труда, по общему правилу,

способствует процессу высвобождения рабочей силы при наличии на предприятиях ее скрытых излишков или в результате совершенствования технологии производства и вследствие этого повышения органического строения капитала. В определенной доли к трудоспособным (2-3%) безработица является следствием научно-технического прогресса, изменения структуры производства (структурная безработица) и потому постоянно возникает и рассасывается. Но она может принять и затяжной характер. Поэтому нужны меры со стороны государства по материальной защите и трудоустройству людей, оказавшихся без работы и заработка. Если же государство таких мер не предпринимает, то и этот отряд безработных вливается в их широкие ряды.

Специфическая острота вопроса безработицы в стране в начале 1990-х годов заключалась в том, что безработица не была напрямую связана с изменениями в общественном производстве под влиянием научно-технического прогресса, т.е. с обычными, периодически повторяющимися циклами конъюнктуры, а являлась одним из результатов резкого перехода от ранее сложившейся системы управления народным хозяйством к новым формам хозяйственных отношений и отсутствием внимания к данной проблеме Правительства и Президента [7, с. 162-165]. Рост безработицы в России был обусловлен кризисным уменьшением объемов производства в результате распада сложившихся экономических связей, кризисом финансовой и денежной системы страны. Мощным катализатором сокращения объемов производства являлась инфляция. Она ослабляла стимулы к производству и способствовала переливу части капитала в сферу обращения. Тяжелое финансовое состояние предприятий приводило к вынужденному сокращению численности работников.

То есть имеются основания утверждать, что безработица в это время в определенной степени была создана искусственно, во всяком случае, она была искусственно увеличена. На протяжении всех 1990-х годов с ней так и не удалось покончить. Так, в августе 1999 г. общая численность экономически активного населения в Российской Федерации составила 73,8% человек, или примерно 50% всего населения страны. 65,1 млн. человек экономически активного населения (88,3%) были заняты в экономике и 8,7 млн. человек (11,7%) были безработными. Эти цифры были подсчитаны по

методике МОТ, то есть без обязательной регистрации в службах занятости. Из них ранее имели работу 6,9 млн. человек, в том числе уволены по сокращению штатов 2,9 млн. человек, уволились по собственному желанию 1,7 млн. человек, остальные уволились по другим причинам. Ранее не имели работы 1,8 млн. человек. К числу ищущих работу относились также 750 тыс. пенсионеров (8,7% среди лиц данной категории) и 254 тыс. студентов и учащихся (2,9%). Последние две категории не могут относиться к безработным (в соответствии с Законом «О занятости населения в Российской Федерации»). Однако то, что значительная часть лиц, относящихся к данным группам, находилась в это время на рынке труда, характеризовало сам тогдашний рынок труда [8, с. 221].

В литературе и научной публицистике того времени зачастую звучали знакомые мотивы о «скрытой безработице в СССР», об «оптимизации» кадров (предприятия «избавляются от ненужных звеньев» административного аппарата), и т.д. [9, с. 10-11]. Однако было ясно, что безработица становилась массовым явлением. Рабочая сила стала избыточной. Ее дальнейшее увольнение обостряло ситуацию и в производстве, и в обществе.

Однако сложившийся в России феномен характеризуется тем, что продолжавшийся спад производства не вызывал адекватного сокращения занятости и увеличения безработицы.

Сопоставление уровня безработицы в России с темпами падения производства показывает: в то время, как объем ВВП за годы реформ сократился вдвое, уровень безработицы, то есть отношение незанятых к численности экономически активного населения, составил в 1997 г. лишь 9%, при этом только 3% были зарегистрированы как безработные (если считать по методике Международной организации труда) [10, с. 320].

Первой причиной этого было привычное еще с советских времен наличие резерва труда на большинстве предприятий. Правда, проявления такой безработицы в 1990-е годы изменились. От 10 до 30% работников были отправлены в неоплаченные отпуска, многие работали неполный рабочий день и т.п. Делалось это по разным мотивам: чтобы иметь в резерве на всякий случай квалифицированную рабочую силу, чтобы дать людям возможность пользоваться различными социальными благами, которыми продолжали располагать предприятия

вопреки всем попыткам передать их социальную базу на баланс местных властей.

По данным обследования, проведенного Госкомстатом РФ в августе 1992 г., в таком режиме работало около 5,5 тыс. промышленных предприятий, обеспечивая сохранность 9% рабочих мест (2 млн. работников). В первом полугодии 1993 г. на предприятиях и в организациях промышленности, строительства, транспорта и связи, бытового обслуживания населения, науки и научного обслуживания в режиме неполного рабочего времени трудилось около 3,7 млн. человек, из них 2,8 млн. человек пользовались дополнительным отпуском без сохранения или с частичным сохранением заработной платы и 0,9 млн. человек работали неполную рабочую неделю [11, с. 106]. Занятых неполный рабочий день в России в конце 1993 г. было более 9% [12, с. 75]. По данным официальной российской статистики в состоянии частично безработных к концу 1992 г. находилось около 2 млн. работников промышленности (или 9% их общей численности). По данным Международного бюро труда скрытая безработица охватывала в 1992 г. 25% населения [13].

Некоторые исследователи сводят тогдашнюю скрытую безработицу к разнице между регистрируемой и рассчитанной по методологии МОТ. Даже лиц, находившихся в административных отпусках, они не относят к числу скрыто безработных, считая, что раз они не увольнялись и не регистрировались в службе занятости, то значит, адаптировались к ситуации. Но существует ли прямая связь между регистрацией на бирже труда и адаптацией к новым экономическим реалиям? Вот типичный пример. По данным одного из опросов ВЦИОМ, не менее половины зарегистрированных на бирже труда на самом деле работали и получали доход выше, чем в среднем по стране [4, с. 72].

Сдерживал высвобождение рабочей силы и тот факт, что на многих предприятиях существовали параллельные системы управления и учета: по официальным заказам и по срочным заказам частных фирм, которые не учитывались официальной статистической отчетностью. Только в 1996 г. увеличение оплаты труда за счет скрытых заработков составило, по некоторым данным, 45% по сравнению с предыдущим годом [10, с. 286].

Вторая причина относительно низкого уровня безработицы в России в девяностые годы XX века – практически полное отсутствие

реальных банкротств. Прежде всего, из-за мощного отраслевого и регионального лоббирования.

И, наконец, третья причина – сохранявшиеся, несмотря ни на что, мягкие бюджетные ограничения.

Незначительная часть безработных (всего 60 тыс.) были заняты на курсах переподготовки, получая в течение учебы 75% среднемесячного заработка. Пособие выплачивалось в том случае, когда соответствующая работа не могла быть предоставлена или, когда работник терял способность выполнять свои обязанности. Особое место среди мер активной политики занятости принадлежало и поддержке малого бизнеса и прежде всего тех его отраслей, которые «работали на человека». Вместе с тем Закон «О государственной поддержке малого предпринимательства в России», снизивший лимит численности рабочих и служащих на малых предприятиях до 100 человек, то есть вдвое, сократил эту социальную базу стабильности и развития общества и одновременно уменьшил возможности создания конкурентной среды именно в указанных отраслях.

Вместе с тем, следует отметить, что Государственная программа приватизации, принятая в 1992 г., не предусматривала достаточных мер по социальной защите населения. И это при том, что и приватизация, и начавшаяся конверсия предприятий военно-промышленного комплекса должны бы ли привести к высвобождению сотен тысяч работников. В стране же правовая защита безработных практически отсутствовала.

Чтобы смягчить ситуацию, Правительство и Президент РФ в рассматриваемое время принимают определенные меры по стабилизации производства и недопущению массовых увольнений. В частности, 21 апреля 1993 г. был принят Указ Президента РФ № 471 «О дополнительных мерах по защите трудовых прав граждан Российской Федерации». В нем были предусмотрены дополнительные меры по трудоустройству трудящихся высвобождаемых с предприятий банкротов, по выплате соответствующих компенсаций, предоставлении им преимущественного права организации производства на базе ликвидируемых предприятий и т.п. Российское законодательство декларировало право увольняемого на статус безработного, однако в реальности не каждый безработный мог зарегистрироваться на бирже. Так, при отмеченном выше миллионе безработных в

1992 г. пособие по безработице получали лишь 317 тыс. У федеральной службы занятости было мало средств для выплаты пособий и реализации программ обучения и переподготовки для безработных. В 1992 г. Фонд занятости имел на своих счетах 20 млрд. руб., в то время, как на выплату пособий зарегистрированным безработным было необходимо 30 млрд. рублей. Размер пособий в этих условиях был чисто символическим; в ноябре 1992 г. он составил 1060 руб., в то время, как стоимость основных – продуктов питания (то – есть, физиологический минимум) составила в это время примерно 3200-3500 руб. [14, с. 345]. И это при том, что инфляция 1991-1992 гг. обратила в ничто накопленные трудящимися сбережения.

В литературе имеются попытки объяснить, почему безработица была низка в бывшем СССР, через характеристику «теневой», или «неофициальной» экономики; последняя оценивается в более чем 35% совокупного объема в бывшем СССР и 40% как в России, так и на Украине. Общий вывод заключался в том, что падение объема производства в бывшем СССР был менее резким, чем утверждает статистическая отчетность [15, с. 63].

Размышления об особенностях безработицы в России касались и темы неполной занятости. В литературе подчеркивалось, что фирмы обычно сокращали рабочий день и, следовательно, эффективную зарплату работников. Работники противодействовали этому сокращению зарплаты, все больше включаясь в неофициальную сферу деятельности.

Почему занятость на предприятиях оставалась относительно высокой, а безработица – относительно низкой? Это объясняется комбинацией факторов, которые включают структуру контроля государственных и приватизированных фирм, состав компенсации за труд работникам и природу субсидий или финансовой помощи, которую предприятия продолжали получать. За счет наследования старой системы предприятия и учреждения оставались основными местами предоставления социальной защиты. Субсидии на социальные услуги были фактически субсидиями занятости, что приводило к продолжающейся привязанности работников к своим предприятиям. Очевидно, что в этих условиях предприятия работали с недогрузкой производственных мощностей, рабочие часто переводились на сокращенный рабочий день с понижением денежной компенсации за труд. Это способствовало поиску

работниками дополнительных источников дохода. Результатом этого становилась продолжающаяся занятость на прежнем рабочем месте наряду со значительной вторичной занятостью или занятостью в неформальной экономике.

Одним из основных лозунгов, под которым происходила политическая подготовка событий 1991 г., было вступление России в мировую экономику со всеми ее составляющими – финансовыми, политическими, социальными и др. Вместе с тем, в реальности для России вступление в мировую экономику не сводилось лишь к реализации таких известных свойств ее экономического потенциала, как возможность крупного экспорта невозобновляемых ресурсов, емкий внутренний рынок оборудования и потребительских товаров, заинтересованность в прямых иностранных инвестициях и т.п.

Таким образом, проблемы переходного периода отразились на социальной сфере достаточно противоречиво. С одной стороны, те сложности, которые были связаны с новыми явлениями на рынке труда, имели всеобщий характер. С другой стороны, особенностью России было то, что «рыночные отношения» в ней были декретированы как цель и стали формироваться «сверху» командой «реформаторов», которые исповедовали такие экономические воззрения, которые фактически отрицали государственственный патернализм, в том числе и в социальной сфере.

#### Литература

1. «О занятости населения в Российской Федерации». Закон Российской Федерации. (Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1992, № 17, ст. 890).

2. Буланов В.С. Воспроизводство рабочей силы в условиях становления рыночных отношений: Дисс. на соискание ученой степени д-ра экон. наук. М., 1994.

3. Маслова И.С. Российский рынок труда на современном этапе. М., 1992.

4. Котляр А.Э. Современные проблемы занятости // Вопросы экономики, 1991, №11.

5. Труд, 1992, 28 декабря.

6. Конвенции и рекомендации МОТ по вопросам регулирования отношений на рынке труда // Вопросы экономики, 1991, №9.

7. Богодевич Г.В., Бурлачков В.П. Социальная защита безработных в условиях перехода к рынку // Социальная защита в переходный период: республика и регионы: Сб. статей. М., 1992.

8. Экономика России. Отв. ред. Б.М. Маклярский. М., 2001.

9. Стендинг Г. Развитие занятости на предприятиях российской промышленности. М., СПб., 1992.

10. Социальная политика в постсоциалистическом обществе: задачи, противоречия, механизмы. М., 2001.

11. Ананьев А.Н. Новые процессы в занятости населения в условиях перехода к рыночной экономике (вопросы методологии анализа и прогноза). М., 1994.

12. О социально-экономическом положении России в 1993 году // Экономика и жизнь, 1994, №6.

13. Труд, 1992, 28 декабря.

14. Очерки российской истории: современный взгляд. Учебное пособие для преподавателей и учителей отечественной истории. Под ред. А.И. Уткина. В 2-х частях. Ч.2, М., 2008.

15. Дмитриева Е. Безработица в России на фоне мирового опыта // Российская экономика на новых путях. М., 1998.

#### IVANOV Kirill Vitalievich

Teacher of history and social studies, Secondary School No. 4 named after A.N. Kesaev,  
Russia, Sevastopol

### THE CRISIS OF THE "SOCIAL SPHERE" AT THE TURN OF THE EPOCHS AND THE PROBLEM OF UNEMPLOYMENT

**Abstract.** *The article deals with the issues of employment after 1991 in the conditions of transformation of the economic and social model of the state.*

**Keywords:** *unemployment, history of Russia in 1991-1999, social policy.*

# КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН

**РАЗАКОВА Раушан Нурмановна**

магистрант второго курса,

Каспийский государственный университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенов,  
Казахстан, г. Актау

## ДРУЖБА Ч. ВАЛИХАНОВА И Ф. ДОСТОЕВСКОГО – КАК ОТРАЖЕНИЕ ИХ ТВОРЧЕСКОЙ ДУШИ

***Аннотация.** В статье рассматривается дружба Ф. М. Достоевского и Ч. Ч. Валиханова, их взаимное влияние на литературу и культуру других народов. Авторы рассматривают переписку между Достоевским и Валихановым, особенности их общения и взаимное влияние на их творчество. Также освещается интерес Достоевского к исламу и казахской истории. Статья имеет практическую ценность для исследователей, работающих в области литературы и культуры.*

***Ключевые слова:** Достоевский, Валиханов, казахская культура, дружба, литературное влияние, ислам, переписка, историография, этнография.*

Дружба Ф. М. Достоевского и Чокана Валиханова подняла отношения между русскими и казахами на духовно-осмысленную высоту. Глубокие знания собственной истории и уважение к литературе, культуре других народов помогут объективно оценить влияние одной литературы на другую, обогатив тем самым общечеловеческие ценности.

Во время своей печально известной сибирской ссылки Федор Достоевский завел одного из своих самых необычных друзей, Чокана Валиханова, чрезвычайно умного молодого человека, который позже станет отцом историографии и этнографии на своей родине, в Казахстане. Это было в 1854 году, когда Достоевский впервые встретился с Валихановым, тогда 19-летним юношей из Омского кадетского училища. Они снова встретились после того, как Достоевский переехал в Семипалатинск, на северо-востоке Казахстана, и в конечном счете завязали переписку, учитывая их взаимные интересы и восхищение. Несмотря на то, что он пережил ряд невзгод во время своего пребывания в Казахстане после освобождения, главным образом из-за плохого состояния здоровья и супружеской жизни с Марией Исаевой, Достоевский по-настоящему заинтересовался

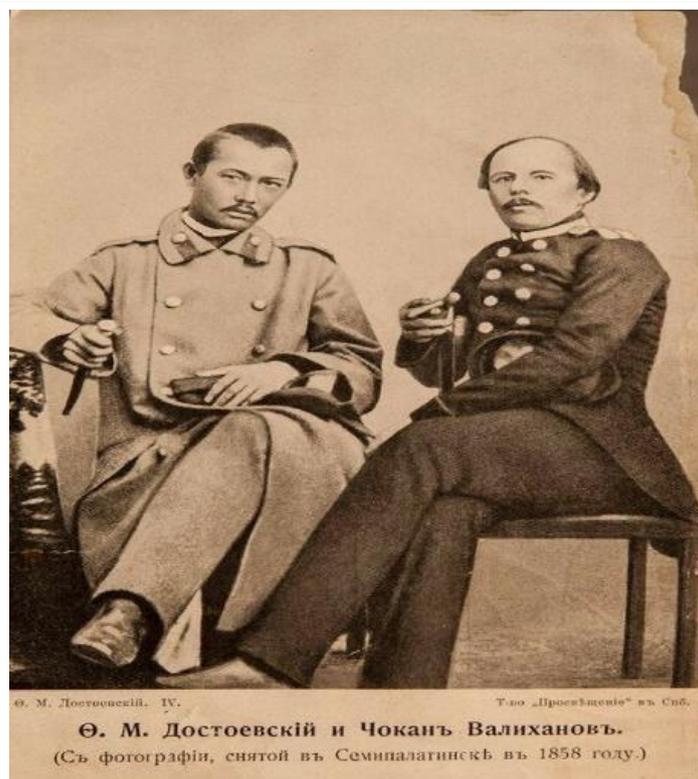
казахской историей и археологией и считал, что русские должны ценить и понимать степь. Валиханов также был ответственен за приобщение Достоевского к арабской поэзии и культуре Центральной Азии. Русский автор даже изучал ислам, когда жил в Семипалатинске, но молодой казах был критиком ислама. Он был убежден в преимуществах вестернизации, но в равной степени остался недоволен отношением русских к его народу. Возможно, он обнаружил, что большинство из них не разделяли интересов его наставника и коллеги, географа Петра Семенова. Семенов был президентом Русского географического общества в течение 40 лет и уже был знаком с Достоевским по его пребыванию в Санкт-Петербурге. Валиханов был принят в Общество в 1857 году после завершения экспедиции на Иссык-Куль и Кульджу. Вскоре после этого генерал-губернатор Западной Сибири предложил Валиханову возглавить еще одну экспедицию в отдаленный оазис Кашгар в китайской Центральной Азии, где уйгуры поднимали жестокие восстания против маньчжуров. Знаменитая экспедиция была предпринята в 1958 году с караваном из 43 человек, 101 верблюда и 65 лошадей. Миссия позволила Валиханову тщательно задокументировать

географические особенности, а также обычаи, языки и всевозможные объекты, которые привлекли к себе повышенное внимание со стороны столицы Российской империи. Слава, дарованная экспедицией, помогла Валиханову включиться в интеллектуальную жизнь Санкт-Петербурга, как только он прибыл туда, но его блестящее будущее было омрачено весной 1861 года, когда он серьезно заболел туберкулезом и покинул город, чтобы снова поселиться в степи. Знаменитый роман Достоевского о его тюремном заключении "Дом мертвых" был опубликован в том же году. В последующие годы Валиханов собирал материалы о судебной практике Казахстана и работал переговорщиком, чтобы избежать насилия в кампании полковника Черняева по завоеванию Центральной Азии. Именно в это время Достоевский путешествовал по Западной Европе, играл в азартные игры, проиграл свои деньги и овдовел. Валиханов женился на сестре султана Тезека и в последние месяцы своей жизни поддерживал переписку с генералом Колпаковским, военным губернатором Семипалатинской области. Ему не исполнилось и 30 лет, но он прожил достаточно, чтобы заложить основы древней казахской культуры и чтобы его помнили до наших дней. Казахская академия наук названа в его честь, а статуя Валиханова и Достоевского в городе Семей, Казахстан, рядом с местным музеем Достоевского, сохранилась как символ их дружбы [4]. Дружба Шокана и Достоевского – это отражение интеллектуального сознания двух народов. В XIX веке в казахскую степь вошло западное образование. Было время, когда грамотные казахские граждане имели доступ к знакомству с литературой, наукой Европы. В это время русских ученых за «мятежные мысли» загоняли в далекие регионы царской России. В их числе был и Ф. М. Достоевский. Он жил в Семее с марта 1854 года по 2 июля 1859

года. В Семее Достоевский женился на женщине по имени Мария Исаева. Нам известно, что Шокан познакомился с Федором Достоевским в девятнадцать лет. Знакомство этих двоих начинается в 1854 году в Омске. Позже, когда Достоевский жил в Семее, Шокан Уалиханов вернулся из поездки в Кульджу, Кашгар и долго останавливался в этом городе. Это был момент, когда два гиганта получили возможность широко общаться по душам. Несмотря на то, что он был на четырнадцать лет старше, он очень уважал Чокана. Доказательств этому достаточно [5].

#### ***Достоевский хранил рукописи в сундуке, подаренном Шоканом***

Мы знаем, что Ф. М. Достоевский хранил все, что получил от Шокана Валиханова, как самое дорогое воспоминание. После смерти Шокана, то есть в 1866 году, Достоевский сказал своей жене Анне Достоевской: «вы видели этот большой деревянный сундук? Это подарок моего Сибирского друга Шокана Валиханова. За это он мне дорог. Вот почему я храню здесь свои рукописи, письма и очень дорогие воспоминания», – можно заметить, насколько велико уважение между двумя великими личностями. Фамилия Достоевского происходит от аристократичной знатной семьи Золотой Орды. В 1389 году его прадед господин Аслан Челеби отделился от Золотой Орды и женился на дочери русского князя. И после этого его потомки ассимилируются с русскими. Но в истории России они становятся чиновниками, занимающими почетные места. Конечно, Достоевский знает, что его предки-тюрки. И, отступив на несколько столетий назад, он понимает, что с Чоканом они родственной крови. Поэтому не считает себя выше Чокана, который следует законам аристократов. Он обращается ему на «Вы», несмотря на то, что он моложе. Это можно заметить в их переписках [5].



**Знаменитая фотография Шокана и Достоевского**

Изображение двух великих людей вместе показывает 1858 год. Следовательно, Достоевскому должно быть 37 лет, а Шокану – 23 года. В то время Достоевский собирался покинуть Семипалатинск, а Шокан только что вернулся из путешествия в Кашгарию. Именно Лейвин, известный фотограф того времени, сделал эту фотографию. Он вошел в историю как первый Семипалатинский фотограф. Одним из первых фотографов города Верный (ныне Алматы) был именно Лейвин. Интересно, что в то время был предоставлен только один экземпляр изображения, копии не было. Их совместные фотографии – это не только это. Есть предположение, что Валиханов и Достоевский неоднократно фотографировались. Например, знакомый Федора Михайловича Капустин писал ему: «хочу спросить вас о многом. Сейчас у меня есть ваше фото с Валихановым. Эта картина стоит среди портретов других моих друзей» [4].

#### **Письма Шокана и Достоевского**

Дружба Шокана Чингисовича и Федора Михайловича ни в коем случае не прерывается во время их совместного пребывания в Омске, Семее, Петербурге, и мы видим, что в течение следующих шести лет (1856-1862) эта дружба укреплялась письмами. Достоевский – личность, оказавшая значительное влияние на

современную западную литературу и философию. Даже знаменитая работа Ницше «Так говорит Заратустра» написана под влиянием романа Достоевского «Преступление и наказание». На создание Пикассо жанра кубизма повлияли произведения Достоевского. А Шокан был ребенком маленького народа. Он не мог заниматься художественным творчеством из-за большого давления на народ казахов. Достоевский однако считал, что Шокан занимается прозой. Фактически, у него не хватило жизни, чтобы написать роман. Кто знает, был бы он признан в качестве крупного художника в написании рассказов, повестей, романов. По нашему, имперские палачи все равно бы гнали в ссылку сына народа... А Достоевский, вошедший в мировую культуру как феномен, возвышал Шокана. Мы уже упоминали, что в письмах к Шокану он обращается на «Вы», в то время как, Шокан, который, моложе на четырнадцать лет пишет Достоевскому «ты». Ниже мы предоставляем вашему вниманию одно письмо Достоевского к Шокану. На тот момент Шокану было двадцать один год. Это соответствует тому времени, когда Шокан собирался отправиться в Жетысу и Иссык-Куль, а затем в Кулжу [5].

*«Письмо Ваше, добрейший друг мой, передал мне Александр Николаевич<sup>1</sup>. Вы пишете так*

<sup>1</sup> А. Н. Цуриков привез Достоевскому письмо от Валиханова из Омска от 5 декабря 1856 г.

приветливо и ласково, что я как будто увидел Вас снова перед собою. Вы пишете мне, что меня любите. А я Вам объявляю без церемонии, что я в Вас влюбился. Я никогда и ни к кому, даже не исключая родного брата, не чувствовал такого влечения как к Вам, и Бог знает, как это случилось. Тут бы можно много сказать в объяснение, но чего Вас хвалить! Вы, верно, и без доказательств верите моей искренности, дорогой мой Вали-хан, да если б на эту тему написать 10 книг, то ничего не напишешь: чувство и влечение дело необъяснимое. Когда мы простились с Вами из возка, нам всем было грустно после целый день. Мы всю дорогу вспоминали о Вас и взапуски хвалили. Чудо как хорошо было бы, если б Вам можно было с нами поехать! Вы бы произвели большой эффект в Барнауле<sup>1</sup>. В Кузнецке (где я был один) (NB Это секрет) я много говорил о Вас одной даме, женщине умной, милой, с душою и сердцем, которая лучший друг мой. Я говорил ей о Вас так много, что она полюбила Вас, никогда не видя, с моих слов, объясняя мне, что я изобразил Вас самыми яркими красками. Может быть, эту превосходную женщину Вы когда-нибудь увидите и будете тоже в числе друзей ее, чего Вам желаю. Потому и пишу Вам об этом<sup>2</sup>. Я почти не был в Барнауле. Впрочем, был на бале и успел познакомиться почти со всеми. Я больше жил в Кузнецке (5 дней). Потом в Змиеве и в Локте [1]. Демчинский был в своем обыкновенном юморе во всё время. Семенов превосходный человек. Я его разглядел еще ближе [2]. Много бы можно было Вам рассказать, чего в письме не упишешь. Но когда-нибудь кое-что узнаете, а вот теперь, когда в душе моей вдруг, неожиданно (и ждал и не ждал) накопилось столько горя, забот и страху за то, что мне дороже всего на свете, теперь, когда я совершенно один (а действовать надо), – теперь я раскаиваюсь, что не открыл Вам главнейших забот моих и целей моих и всего, что уже с лишком два года томит мое сердце до смерти! Я был бы счастлив. Дорогой мой друг, милый Чекан

Чингисович, я пишу Вам загадки. Не старайтесь их разгадывать, но пожелайте мне успеха. Может быть, скоро услышите обо всем от меня же. Приезжайте, если возможно, скорее к нам, а уже в апреле непременно. Не переменяйте своего намерения. Так бы хотелось Вас увидеть, да и Вы верно не соскучитесь. Вы пишете, что Вам в Омске скучно – еще бы<sup>3</sup>! Вы спрашиваете совета: как поступить Вам с Вашей службой и вообще с обстоятельствами. По-моему, вот что: не бросайте заниматься. У Вас есть много материалов. Напишите статью о Степи. Ее напечатают (помните, мы об этом говорили). Всего лучше, если б Вам удалось написать нечто вроде своих «Записок» о степном быте, Вашем возрасте там и т. д. [2] Это была бы новость, которая заинтересовала бы всех. Так было бы ново, а Вы конечно знали бы что писать (например, вроде «Джона Теннера» в переводе Пушкина, если помните)<sup>4</sup>. На Вас обратили бы внимание и в Омске, и в Петербурге. Материалами, которые у Вас есть, Вы бы заинтересовали собою Географическое общество. Одним словом, и в Омске на Вас смотрели бы иначе. Тогда бы Вы могли заинтересовать даже родных Ваших возможностью новой дороги для Вас. Если хотите будущее лето пробывать в Степи, то ждать еще можно долго. Но с 1-го сентября будущего года Вы бы могли выпроситься в годовой отпуск в Россию. Год прожив там, Вы бы знали, что делать. На год у Вас были бы средства; поверьте, что их нужно не так много. Главное, с каким расчетом жить и какой взгляд иметь на это дело. Всё относительно и условно. В этот год Вы бы могли решиться на дальнейший шаг в Вашей жизни. Вы бы сами выяснили себе результат, то есть решили бы, что делать далее. Воротясь в Сибирь, Вы бы могли представить такие выгоды или такие соображения (мало ли что можно изобразить и представить!) родным своим, что они, пожалуй, выпустили бы Вас и за границу, то есть года на два в путешествие по Европе. Лет через 7-8 Вы бы могли так устроить судьбу свою,

<sup>1</sup> О поездке в Барнаул в ноябре 1856 г. Достоевский подробно сообщал А. Е. Врангелю в письме от 21 декабря (см. письмо 55). В свою очередь Валиханов писал Достоевскому 5 декабря 1856 г.: «После Вашего отъезда я только ночевал в Вашем граде и утром на другой день отправился в путь. Вечер этот был для меня ужасно скучен. Расстаться с людьми, которых я так полюбил и которые тоже были ко мне благорасположены, было очень и очень тяжело» (Валиханов. С. 46).

<sup>2</sup> Речь идет о М. Д. Исаевой, для встречи с которой Достоевский ездил в Кузнецк.

<sup>3</sup> Валиханов писал Достоевскому: «Омск так противен со своими сплетнями и вечными интригами, что я не на шутку думаю его оставить. Как Вы думаете об

этом. Посоветуйте, Федор Михайлович, как это устроить лучше».

<sup>4</sup> С «Записками» Джона Теннера (Нью-Йорк, 1830; франц. пер. - 1835) Достоевский был знаком по статье Пушкина «Джон Теннер», включенной в первое посмертное издание сочинений поэта (СПб., 1838-1841. Т. 1-9). Советуя Валиханову писать «вроде Джона Теннера», Достоевский несомненно опирался на высокую оценку, данную Пушкиным «Запискам». В числе достоинств «Записок», представляющих «самый полный и, вероятно, последний документ бытия народа, коего скоро не останется и следов» (Пушкин. Т. 12. С. 104). Пушкин отметил их достоверность и правдивость, а также «простодушие» и «смиренную простоту повествования».

что были бы необыкновенно полезны своей родине. Наприм<ер>: не великая ли цель, не святое ли дело быть чуть ли не первым из своих, который бы растолковал в России, что такое Степь, ее значение и Ваш народ относительно России, и в то же время служить своей родине просвещенным ходатайством за нее у русских. Вспомните, что Вы первый киргиз – образованный по-европейски вполне. Судьба же Вас сделала вдобавок превосходнейшим человеком, дав Вам и душу и сердце. Нельзя, нельзя отставать; настаивайте, старайтесь и даже хитрите, если можно. А ведь возможно всё, будьте уверены. Не смейтесь над моими утопическими соображениями и гаданиями о судьбе Вашей, мой дорогой Вали-хан. Я так Вас люблю, что мечтал о Вас и о судьбе Вашей по целым дням. Конечно, в мечтах я устраивал и лелеял судьбу Вашу. Но среди мечтаний была одна действительность: это то, что Вы первый из Вашего племени, достигший образования европейского. Уж один этот случай поразителен, и сознание о нем невольно налагает на Вас и обязанности. Трудно решить: какой сделать Вам первый шаг. Но вот еще один совет (вообще) – менее загадывайте и мечтайте и больше делайте: хоть с чего-нибудь да начните, хоть что-нибудь да сделайте для расширения карьеры своей. Что-нибудь все-таки лучше, чем ничего. Дай Вам Бог счастья. Прощайте, дорогой мой, и позвольте Вас обнять и поцеловать раз. Помните меня и пишите чаще. Цуриков мне нравится, он прям, но я еще мало знаю его. Сведетесь ли Вы с Семеновым и будете ли вместе в Семипалатинске? Тогда нас будет большая компания. Тогда, может быть, много переменится и в моей судьбе. Дал бы Бог! Вам кланяется Демчинский. Пишу Вам у него на квартире, за тем столом, на котором мы обыкновенно завтракали или вечером пили чай в ожидании обиженных сирот<sup>1</sup>. Напротив меня сидит Цуриков и тоже Вам пишет. Демчинский же спит и храпит. Теперь 10 часов вечера. Я не понимаю, отчего очень устал. Хотелось бы Вам написать кое-что о Семипалатинске; есть вещи очень смешные. Да не упишешь и 10-й доли, если писать как следует. Прощайте же, добрый мой друг. Пишите мне чаще. А я всегда буду Вам отвечать. Может быть, рискну в другой раз написать и о своих делах. Поклонитесь от меня Д<уро>ву и пожелайте ему от меня всего лучшего. Уверьте его, что я люблю его и искренно предан ему.

<sup>1</sup> О ком именно идет речь, неясно. Валиханов писал Достоевскому: «Кстати о сиротах. В последний вечер

NB. С.<sup>2</sup> Вам кланяется, рассказывала, как Вы ее сманивали в Омск. Она о Вас помнит и очень Вами интересуется.

\* Прощайте! (итал.).»

14 декабря 1856 года. Семипалатинск. Достоевский в своем письме к Шокану говорит о двухгодичной поездке в Европу. И, конечно же, пойдем с семьей.

Теперь перейдем к письму Шокана Достоевскому:

«Дорогой друг, Федор Михайлович!

Даже не иррационально, что ты думаешь, что я мертв. Тем не менее, пока я жив. Продолжай узнавать его аргументы из этого письма. Были разные причины, по которым я раньше не писал письма, позвольте мне объяснить все это сейчас. Во-первых, я хотел бы поехать в Петербург в октябре. Однако после того, как я заболел, я отложил это намерение до декабря. После того, как в декабре у меня со здоровьем не было улучшения, я решил последовать совету сибирских врачей и провести зиму в деревне. Кроме того, я убежден, что жить в Петербурге мне мое здоровье не позволит. Поэтому подумываю занять консульское место в Кашгаре. Если не так, то уйду в отставку и по выборам буду служить в нашем народе. Я также думаю, что погода в Кашгаре улучшит мое здоровье. Если это не случится, то и на родной земле мне будет не плохо. Займусь хозяйством, торговлей, а если пройду выборы, то как честный чиновник принес бы своим родным значительную пользу, чем неграмотные и грубые султаны. Вот и мы, путешествуя по Петербургу, месяцами гуляя, общаясь с друзьями, получая новые книги, вооружившись новыми мыслями, возвратимся в страну, к своим казахам! Не было бы плохо, а, мой голубчик Федя?! Как ты думаешь? Все это возможно, если мое здоровье улучшится. Правда, сейчас состояние неплохое, но всё-таки не могу сказать, что я полностью выздоровел. Итак, я собираюсь перезимовать в ауле, провести лето в деревне, чтобы довести лечение кумысом до конца. А к осени, если я буду жив, я доберусь и до Петербурга. И так крепко обниму тебя, пока ты сильно не закричишь. То, что, наша бледная степь серовата, правда, но для отдыха очень даже удобно! Никто не мешает. По совету одного квалифицированного Сибирского врача, которого ты не знаешь, я сейчас ничего не пишу и не читаю, короче говоря, я уже забыл, что такое мысленный труд – и это моя нынешняя форма «лечения». При этом, конечно, ни для кого не секрет, что это наскучивает. Можно было бы

я занят был любовью по Вашему совету с С. Расспросите ее, кажется, мы провели вечер приятно».

<sup>2</sup> О ком идет речь, неизвестно.

заниматься такими развлечениями, как охота с орлом, ружьем, собакой. Но и этого моё здоровье не позволяет, вот и делаю то, что только лежу. Что делает Михайло Михайлович? Как обстоят дела с его "Время"? Я не беру газету. Поэтому я ничего не знаю. Передай большой привет от меня Михайло Михайловичу, Николаю и другим! Приветствую Майкова и его жену! Передай то же самое и с Полонскому и Страховому. Если увидишь Николая Курочкина, скажи ему, что я собираюсь написать ему письмо. Теперь у меня есть к тебе не большая просьба. Как я только что сказал, мне нечего читать. Поэтому, пожалуйста, вышли мне «Время». Потом рассчитаемся. Если финансы позволяют, то за меня подпишишь на «Современник». Мой адрес: Станица Кокшетау через Петропавловск в Западной Сибири. Не забывай. Отправь мне свою фотографию. Точно так же Майков, Полонский, Крестовский обещали выслать свои фотографии. Напомни им тоже. Большой привет Марии Дмитриевне! Не забывай, таких как мы!»<sup>1</sup>.

Валиханов. 14.01.1862 года.

Таких писем, по которым переписывались Шокан и Достоевский, достаточно. В этих двух письмах можно узнать, кто такие лобные сыновья двух народов. Да, Чокан был ребенком небольшого населения. Рано, слишком рано прервалась жизнь такой яркой звезды. Да, слезы маленького народа будут невыносимы...

## Литература

1. О Змиеве (Змеиногорске) см. письмо 42, примеч. 2. Локтевский сереброплавильный завод и рудник в Алтайском горном округе находился в 304 верстах от Барнаула и в 70 верстах от Змеиногорска на крупном изгибе реки Аля, известном под именем Локтя (см.: Географическо-статистический словарь Российской империи / Сост. П. Семенов. СПб., 1867. Т. 3. С. 84).
2. П. П. Семенов (позднее Тянь-Шанский), с которым Достоевский познакомился в кругу петрашевцев, находился в это время в Семипалатинской области как глава экспедиции, снаряженной Географическим обществом в Среднюю Азию. О встречах с Достоевским в Семипалатинске и Барнауле он оставил воспоминания (см.: Достоевский в воспоминаниях. Т. 1. С. 217-221).
3. По свидетельству друга Валиханова по Сибирскому кадетскому корпусу, последний с юношеских лет мечтал об изучении киргизской степи: «...нас обоих интересовал один и тот же предмет – Киргизская степь и Средняя Азия» (Потанин Г. Н. Биографические сведения о Чокане Валиханове // Записки Русского географического общества по отделению этнографии. СПб. 1904. Т. 29. С. XVI–XVII).
4. Географическое общество по отделению этнографии, том XXIX. СПб, 1904 г.
5. Валиханов Ч. Ч. Этнографическое наследие казахов. Астана, Алтын Китап, 2007.

**RAZAKOVA Raushan Nurmanova**

second-year master's student,

Caspian State University of Technology and Engineering named after Sh. Yesenova,  
Kazakhstan, Aktau

## FRIENDSHIP OF Ch. VALIKHANOV AND F. DOSTOEVSKY – AS A REFLECTION OF THEIR CREATIVE SOUL

**Abstract.** The article examines the friendship of F. M. Dostoevsky and Ch. Ch. Valikhanov, their mutual influence on the literature and culture of other peoples. The authors consider the correspondence between Dostoevsky and Valikhanov, the peculiarities of their communication and mutual influence on their creativity. Dostoevsky's interest in Islam and Kazakh history is also highlighted. The article has practical value for researchers working in the field of literature and culture.

**Keywords:** Dostoevsky, Valikhanov, Kazakh culture, friendship, literary influence, Islam, correspondence, historiography, ethnography.

<sup>1</sup> По свидетельству друга Валиханова по Сибирскому кадетскому корпусу, последний с юношеских лет мечтал об изучении киргизской степи: «...нас обоих интересовал один и тот же предмет – Киргизская

степь и Средняя Азия» (Потанин Г. Н. Биографические сведения о Чокане Валиханове // Записки Русского географического общества по отделению этнографии. СПб. 1904. Т. 29. С. XVI–XVII).

# СОЦИОЛОГИЯ

**ЖИТЕНЁВ Никита Андреевич**

магистрант второго курса,

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Россия, г. Москва

## ОСНОВНЫЕ УГРОЗЫ МЕНТАЛЬНОМУ ЗДОРОВЬЮ ЛИЧНОСТИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

**Аннотация.** В статье рассматриваются негативные факторы, оказывающие влияние на ментальное здоровье личности с точки зрения социологии, а также конкретизируются риски такого влияния и реакции на них.

**Ключевые слова:** ментальное здоровье, личность, ментальные угрозы, социальные проблемы, социальные функции.

Термин «ментальное здоровье» в современном его понимании является относительно новым как для научного сообщества, так и для обывательской среды. Тем не менее, как и в случае многих других исследуемых категорий, само явление было рассмотрено многими авторами в рамках несколько иной терминологии. В качестве примера современного определения понятия ментального здоровья можно привести подход М. Е. Кудрявцевой, в соответствии с которым оно определяется как в большей степени социально обусловленное, соотносимое с понятием ментальности, как атрибута целой социальной группы, и, следовательно, содержащее культурные и ценностные аспекты [1].

Объединив различные подходы и взгляды на понятие ментального здоровья, можно попытаться вывести его обобщённое определение, которое весьма тесно пересекается с понятиями психического и психологического здоровья. Необходимо сделать важное замечание, которое не стоит включать в определение, но необходимо иметь в виду – в рамках ментального здоровья мы априори отказываемся от категории клинических патологий, которые более свойственны такой сфере, как психиатрия. Вынеся данный факт за скобки, мы можем определить ментальное здоровье личности как успешную реализацию социальных функций, стремление к самоактуализации, интегрированность в социум, а также в социальные группы с тождественной ментальностью,

самоконтроль целей и деятельности индивида, выражающиеся в подлинном открытом коллективном взаимодействии с другими социальными агентами. При этом, к данному определению необходимо добавить элемент внутрличностных особенностей индивида, который может трансформироваться и быть как первопричиной изменения социального аспекта здоровья, так и последствиями перемен в нём.

Для выявления угроз ментальному здоровью личности необходимо понимание составных частей и структуры данной категории. Интересный подход к пониманию структуры ментального здоровья, который позволяет производить полноценный анализ личности, предлагает Н. А. Жесткова. Автор предлагает рассмотреть три исследуемых свойства или же компонента: аксиологический, инструментальный и потребностно-мотивационный [2]. Каждый из них рассматривается при помощи трёх критериев оценки, выраженных в диагностируемых признаках, что позволяет весьма точно определить качественное состояние человека. Данная схема выглядит следующим образом: аксиологический компонент, включающий позитивное отношение к себе, выражаемое через самоуважение; позитивное отношение к окружающим людям, выражаемое через социальную толерантность; оптимистическое отношение к миру, выражаемое с помощью чувства личностной безопасности; инструментальный компонент, включающий в себя внутренний

самоконтроль, оцениваемый через стрессоустойчивость; коммуникативную компетентность, проявляющуюся в социальной адаптированности; личностную самооффективность, выраженную в психологической адаптивности; потребностно-мотивационный компонент, состоящий из самодостаточности личности, которую можно оценить при помощи признание ценностей самоактуализирующейся личности; стремления к саморазвитию, опирающегося на потребность в самореализации; активной позиции личности, проявляющейся в активных социальных контактах.

Социология рассматривает ментальное здоровье через призму социальных норм и установок. Культурные, социальные и экономические факторы могут оказывать влияние на здоровье человека, а также на его психическое состояние. Ментальное здоровье также может быть изучено в контексте медицинской социологии, где изучается взаимодействие между пациентом и медицинской системой. Это может включать в себя оценку качества психотерапии и доступность медицинских услуг для тех, кто нуждается в них [3].

Ментальные угрозы являются серьезной проблемой, которая оказывает негативное влияние на общество в целом. Если люди не получают помощи и поддержки при ментальных проблемах, это может привести к серьезным последствиям как для отдельной личности, так и для социума в целом. В современном обществе ментальное здоровье является одной из самых актуальных проблем. Существуют различные факторы, которые могут негативно повлиять на психическое состояние человека и привести к развитию различных форм психических расстройств [4].

Неудовлетворительное состояние ментального здоровья не только оказывает негативное воздействие на благополучие конкретного человека, но и порождает определенную социальную опасность. Кроме того, проблемы с ментальным здоровьем могут приводить к нарушению социального и личностного функционирования. Люди с ментальными расстройствами часто испытывают трудности во взаимодействии с окружающими и в установлении здоровых отношений с другими людьми. Это может приводить к конфликтам и нарушению социального порядка. Наконец, плохое ментальное здоровье может иметь негативное влияние на экономику. Работники с психическими расстройствами часто бывают неспособны выполнить свои профессиональные обязанности, из-за чего производительность падает и возрастают затраты на медицинское обследование

и лечение. В силу всего вышесказанного исследование ментального здоровья через призму социальных дефиниций представляет собой актуальную задачу [5].

В 2020 году авторами Акименко Г. В., Кириной Ю. Ю., Начевой Л. В. и Селедцовым А. М. было проведено исследование стрессогенных факторов, воздействующих на психику человека в условиях вынужденной самоизоляции. В частности, большое внимание уделялось увеличению уровня тревожности как на индивидуальном, так и на общественном уровне, что, в свою очередь, качественно влияет на все составные части ментального здоровья личности, описанные ранее. По мнению авторов, подобные изменения происходят вследствие неоднозначности ситуации, дающей возможность для различных её толкований; отсутствия изученного сходного опыта, на который можно было бы опереться; неопределённости и непредсказуемости; нарастания экономических проблем [6]. В отношении рассматриваемого периода можно выделить также усиление опасений за физическое здоровье как собственное, так и своего окружения, а также увеличение вероятности формирования панического состояния, что в результате может привести к так называемой пандемии страха [7].

В качестве примера подробной категоризации угроз ментальному здоровью личности можно привести подход З. В. Луковцевой, разделяющий факторы риска на ситуативные или внешние и индивидуальные или внутренние. Первая группа факторов, угрожающих ментальному здоровью, подразделяется на специфические и неспецифические. Последние представляют собой угрозы, характерные для большинства кризисных ситуаций. Среди них можно выделить неопределённость ситуации, информационное загрязнение, угрозы социально-экономическому благополучию, потерю индивидуальности человека и т. д. Среди же специфических для пандемии факторов выделяются тяжесть эпидемиологической обстановки, серьёзность заболевания, социальная изоляция и т. д. Группу индивидуальных факторов автор подразделяет на социально-демографические и медико-психологические. К первым относятся половозрастные характеристики, национальная принадлежность, уровень материального благосостояния, профессиональная принадлежность и т. п. Вторая же подгруппа характеризуется состоянием физического и психологического здоровья, а также индивидуальными особенностями [8].

С несколько иной точки зрения данное явление рассматривает Ю. Е. Шматова,

анализируя трансформацию угроз ментальному здоровью личности через призму человеческого потенциала. Говоря о том, что подобная категория включает в себя множество параметров, в числе которых физическое, социальное и ментальное здоровье, автор отмечает, что человеческий потенциал представляет собой наиболее значимую ценность для любой общественной системы. Говоря об доминирующих угрозах ментальному здоровью в период пандемии, автор выделяет такие категории, как недостаток информации о появившейся угрозе, повышенные риски для физиологического здоровья, противоречивые данные СМИ с негативной коннотацией, недостаток средств для ликвидации кризисной ситуации, ущемление свобод в силу вводимых мер безопасности, увеличение рисков для финансового благополучия [9].

Таким образом, можно заключить, что в современном обществе существует множество факторов, оказывающих негативное влияние на ментальное здоровье личности. В этом отношении выделяются особые группы риска, подверженные подобным угрозам в большей степени. Также необходимо отметить, что существует ряд крупномасштабных угроз, оказывающих влияние на весь социум в целом. Причём подобное влияние распространяется на все или почти все сферы жизнедеятельности человека, оказывая на последнего комплексное негативное воздействие, что приводит к ухудшению состояния ментального здоровья большинства членов социума. Поскольку подобные угрозы зачастую сопряжены с социальными и экономическими кризисами, подобное влияние лишь усиливает их, сказываясь негативно на состоянии общества посредством влияния на ментальное здоровье каждого отдельного человека, что находит отражение в состоянии общественного здоровья.

### Литература

1. Кудрявцева М. Е. Ментальное здоровье и ментальная гигиена: гуманитарный подход // Тенденции развития науки и образования. 2019. №46-1. С. 65-71.
2. Жесткова Н. А. Сущность и структура понятия «психологическое здоровье человека» // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2018. №3 (35). С. 384-392.
3. Нилов В. И. Социология здоровья и ее развитие в России // Школа науки. 2021. № 8(45). С. 25-30.
4. Давыденко В. А., Михалевиц И. Я. Трансформация концепции человеческого капитала здоровья в условиях пандемии COVID-19 // Logos et praxis. 2020. Т. 19, № 4. С. 21-32.
5. Полюшкевич О. А. Современные перспективы социологии душевного здоровья // Философия здоровья: интегральный подход. 2020. № 6. С. 85-92.
6. Акименко Г. В., Кирина Ю. Ю., Навчева Л. В., Селедцов А. М. Психология эпидемии: как пандемия (Covid-19) влияет на психику людей // Вестник общественных и гуманитарных наук. 2020. Т. 1, № 4. С. 45-54.
7. Doux J. Le., Dębiec J., Moss H. The self: From Soul to Brain // Zagadnienia Filozoficznew Nauce. 2005. №35. С. 172-176.
8. Луковцева З. В. Пандемия COVID-19 как социальный стрессор: факторы психолого-психиатрического риска (по материалам зарубежных исследований) // Социальная психология и общество. 2020. Том 11, № 4. С. 13-25.
9. Шматова Ю. Е. Влияние COVID-19 на психическое здоровье населения (как показатель человеческого потенциала): опыт зарубежных исследований // Проблемы развития территории. 2020. № 4(108). С. 88-108.

**ZHITENEV Nikita Andreevich**

2nd year undergraduate, Lomonosov Moscow State University, Russia, Moscow

## THE MAIN THREATS TO THE MENTAL HEALTH OF THE INDIVIDUAL IN MODERN SOCIETY

**Abstract.** *The article discusses the negative factors that affect the mental health of the individual from the point of view of sociology, and also specifies the risks of such an impact and the reaction to them.*

**Keywords:** *mental health, personality, mental threats, social problems, social functions.*

# МАРКЕТИНГ, РЕКЛАМА, PR

**ДМИТРИЕВА Екатерина Андреевна**

студентка кафедры рекламы, связей с общественностью и прикладной политологии,  
Оренбургский государственный университет, Россия, г. Оренбург

## ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ СОЦИАЛЬНОЙ РЕКЛАМЫ

**Аннотация.** В данной статье описываются тенденции и проблемы социальной рекламы, а также освещение основных функций, актуальных тем и анализ проблем социальной рекламы в России.

**Ключевые слова:** социальная реклама, эффективность рекламного воздействия, жанры социальной рекламы, общество, коммуникация.

### Введение

В современной России социальная реклама играет важную роль в жизни общества. Такая реклама помогает наладить диалог между властью и обществом, доказывает заинтересованность государства в решении важнейших социальных проблем и необходимость участия в них граждан.

Миссия социальной рекламы заключается в изменении поведенческой модели общества. Социальная реклама формирует ценности, информирует людей о социально значимых событиях, влияет на поведение людей, побуждает к гражданским действиям, поддерживает благотворительность, привлекает дополнительные ресурсы в социальную сферу, информирует людей о способах преодоления трудных жизненных обстоятельств.

### 1. Понятие социальной рекламы

В своей наиболее распространенной форме социальная реклама относится к рекламе общественных и государственных интересов в общественно-полезных или благотворительных целях.

Термин "социальная реклама" используется только в России, во всем мире такую рекламу называют "некоммерческой" или "общественной".

В отличие от коммерческой рекламы, социальная реклама не направлена на получение прибыли. Это современный способ распространения социально важной, значимой или

полезной информации, который осуществляется посредством рекламы общественных интересов.

Федеральный закон от 13 марта 2006 года № 38-ФЗ "О рекламе" определяет социальную рекламу как информацию, распространенную любым способом, в любой форме и с использованием любых средств среди неопределенного круга лиц в целях достижения благотворительных или иных общественно полезных целей и способствующую реализации интересов государства.

### 2. Функции социальной рекламы

Основная функция социальной рекламы – информационная. Например, плакаты выполняют эту роль, информируя людей о проведении субботников, количестве дорожно-транспортных происшествий за последний год и т.д.

Вторая функция – образовательная. Эта функция отличает социальную рекламу от коммерческой. Это систематическая передача информации через плакаты, видеоролики, бюллетени и другие средства коммуникации для повышения уровня грамотности населения.

Третья функция – воспитательная. Цель – воспитание в обществе определенных моделей поведения и отношения к действительности.

Четвертая – социокультурная функция. Она способствует сохранению национальной самобытности, культуры, традиций и языка.

Пятая функция – идеологическая – заключается в формировании и укреплении идеологических основ государства, включая

распространение определенных идей, формирование господствующей в обществе идеологии.

### **3. Актуальные темы социальной рекламы в России**

Социальная реклама все чаще используется за пределами мегаполисов и находит все большее применение в регионах. Например, в Оренбурге Светлана Калашникова, основатель и руководитель организации "Я выбираю жизнь", и ее команда сняли социальную рекламу в поддержку больных раком. В съемках принимали участие женщины, преодолевшие эту страшную болезнь.

Основными аспектами социальной рекламы являются:

1) поддержание позитивного общественного сознания, соответствующего интересам государства и пропагандирующего моральные нормы и ценности;

2) повышение качества жизни населения и пропаганда семейных и гуманитарных ценностей;

3) деятельность, направленная на устранение неблагоприятных социальных условий.

При более детальном рассмотрении направления социальной рекламы в Российской Федерации могут быть представлены следующим образом: здоровый образ жизни; воспитание социальной активности, сознательности и ответственности; борьба с домашним насилием; безопасность участников дорожного движения; формирование экологического менталитета.

### **4. Проблемы развития социальной рекламы в России**

Хотя социальная реклама существует в России уже почти 20 лет, наиболее активное ее развитие наблюдается только с 2020 года. Этот "прорыв" можно объяснить широким распространением COVID-19.

Потенциал социальной рекламы в России еще не полностью реализован. Количество и качество социальной рекламы в России оставляет желать лучшего из-за отсутствия средств на производство телевизионных роликов, оплаты эфирного времени и рекламных щитов. Существуют также проблемы с качеством социальной рекламы. Государство получает рекламу низкого качества, заставляя СМИ и рекламные агентства работать бесплатно. Отчасти это связано с тем, что в России нет специального координационного органа в этой области. Проблематичным является и

злоупотребление статусом социальной рекламы для достижения социально незначимых целей. В частности, политическая реклама часто выдается за социальную. Мало внимания уделяется тому факту, что для социальной рекламы в России разным целевым аудиториям нужны разные медиа – интернет, пресса, телевидение, радио и наружная реклама. Следует также учитывать кризис в традиционной медиасреде. С одной стороны, товарная реклама помогает покупателям узнать о товаре, а производителям продать свою продукцию в условиях рыночной конкуренции. С другой стороны, интенсивность рекламы возросла настолько, что общество стало реагировать на нее крайне негативно. Реклама вызывает ненужные покупки и поощряет культуру потребления. По большому счету, она превратилась в фоновый шум, с которым все знакомы и научились не только игнорировать, но и активно сопротивляться ее восприятию. К сожалению, это относится не только к коммерческой, но и к социальной рекламе, важность и социальная польза которой неоспорима.

### **Заключение**

В современном российском обществе социальная реклама пока еще не очень распространена. Несмотря на многие недостатки, в частности, государственное регулирование рекламы, в ее развитии есть и положительные сдвиги. В настоящее время она получает все большее распространение в связи с необходимостью информировать людей об актуальных социальных проблемах и предупреждать их о последствиях этих проблем. Сегодня социальная реклама является важным инструментом формирования общественного сознания и установок, а также средством коммуникации, позволяющим государству, крупным корпорациям и некоммерческим организациям донести свои послания до широкой аудитории.

### **Литература**

1. Белянин А. Б. Социальная реклама как коммуникативный ресурс управления: автореф. дис. канд. социол. наук. М., 2007. 28 с.
2. Белинская Д.В., Дербизова А.А. Социальная реклама как фактор воздействия на население в решении социальных проблем общества // Наука и Образование. 2019. № 2. С. 279.
3. Абрарова З.Ф., Абраров И.И. Социальная реклама в России: формирование позитивных социальных установок // Евразийский

юридический журнал. 2018. № 10 (125). С. 506-508.

4. Ильина В. В. Особенности российской социальной рекламы // Коммуникология: электронный научный журнал. 2018. №4. С. 57-71. Юридический энциклопедический словарь. М., НОРМА, 2004.

5. Крупнов Р.В. Социальная реклама как инструмент управления социальными

процессами: дис. ... канд. социол. наук: 22.00.08/Р.В. Крупнов. – М., 2006.

6. Селиверстов С.Э. Социальная реклама: Искусство воздействия словом. – М.: Бахрах, 2006.

7. Соболева О.Н. Социальная реклама: что это такое? // Деньги и благотворительность. 2004 г., № 3.

**DMITRIEVA Ekaterina Andreevna**

Student of the Department of Advertising, Public Relations and Applied Political Science,  
Orenburg State University, Russia, Orenburg

## **TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF MODERN RUSSIAN SOCIAL ADVERTISING**

**Abstract.** *This article describes the trends and problems of social advertising, as well as coverage of the main functions, current topics and analysis of the problems of social advertising in Russia.*

**Keywords:** *social advertising, effectiveness of advertising impact, genres of social advertising, society, communication.*

**СОСНОВСКИЙ Илья Константинович**  
директор, ТОО «Хаммер 322», Казахстан, г. Алматы

## ИССЛЕДОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ РЕКЛАМНОЙ СИСТЕМЫ FACEBOOK ПУТЕМ АНАЛИЗА СТАТИСТИКИ ДЕЙСТВУЮЩИХ РЕКЛАМНЫХ КАМПАНИЙ

**Аннотация.** В статье автором приводится исследование алгоритмов рекламной системы Facebook путем анализа статистики действующих рекламных кампаний.

**Ключевые слова:** Facebook, искусственный интеллект, реклама, маркетинг, гипотеза, эксперимент.

### Введение

Рекламная система Facebook является одной из наиболее популярных рекламных платформ в мире. Благодаря масштабности платформы и возможности точечного таргетинга рекламы, Facebook позволяет эффективно привлекать новых клиентов и увеличивать продажи. Однако не все знают, как работают алгоритмы рекламной системы Facebook, и какие факторы влияют на эффективность рекламы.

### Цель статьи

Цель данной статьи – исследовать алгоритмы рекламной системы Facebook, сравнить ручной подбор аудитории к рекламным кампаниям с подбором от Искусственного Интеллекта (далее – ИИ) от Facebook, ограниченного геотаргетингом.

### Методы исследования

Анализ действующих рекламных кампаний Facebook магазина брендовой одежды в г. Алматы, Республики Казахстан.

### Гипотеза

Алгоритмы рекламной системы Facebook определяют целевую аудиторию (1) для бизнеса, который рекламируется через рекламный кабинет Facebook так же качественно, как и маркетолог, который проводит предварительный анализ и выставляет аудитории вручную.

### Проверка гипотезы

Бизнес по продаже брендовых изделий рекламирует баскетбольные кроссовки по следующей аудитории, которая представлена в

инструменте Custom Audiences > Detailed targeting рекламного кабинета Facebook:

- Nike, inc (footwear).
- Basketball (sport).
- Подписчики бизнеса в Instagram.
- Посетители сайта интернет-магазина брендовой одежды.
- Look-a-like 3% подписчиков инстаграма.
- База email клиентов, выгруженная из CRM.

Отдельно была отобрана аудитория города Алматы Республики Казахстан по принципу геотаргетинга, без указания демографических, поведенческих и других особенностей аудитории.

Таким образом, мы дали ИИ Facebook возможность для самостоятельного эксперимента. Результаты вовлеченности в рекламные объявления и креативы для успешной проверки гипотезы должны быть идентичны тем, которые подобрал человек самостоятельно или превосходить их.

Критерием, по которому производятся измерения и сравнения, был выбран CTR (соотношение количества показов к взаимодействиям с объявлением) (2) [4]. Таким образом мы можем сравнить качество ручного и машинного подбора аудитории для бизнеса путем отслеживания реакции целевой аудитории на наши креативы (3).

Таблица 1

**Результаты рекламной кампании по одному креативу за апрель 2023**

	Показы объявления, шт	CTR	Количество кликов, шт	Стоимость взаимодействия, \$
Nike, inc (footwear)	852	3,52	30	0,07
Basketball (sport)	0	0	0	0
Подписчики бизнеса в Instagram	2119	3,35	71	0,09

	Показы объявлений, шт	CTR	Количество кликов, шт	Стоимость взаимодействия, \$
Посетители сайта интернет-магазина брендовой одежды	2915	2,95	86	0,1
Look-a-like 3% подписчиков инстаграма	453	3,31	15	0,06
г. Алматы + радиус 2 км вокруг	694	3,17	22	0,05
База клиентов (e-mail)	856	3,62	31	0,08

Лучше всего по объему показов и взаимодействию отреагировали на рекламное объявление аудитории «Подписчики бизнеса в Instagram» и «Посетители сайта интернет-магазина брендовой одежды». Однако распределение показов среди выбранных аудиторий в проверке гипотезы не имеет решающего значения [3, с. 57].

Важно отметить, что именно CTR является показателем «попадания» в целевую аудиторию [1, с. 963]. И в аудитории «г. Алматы + радиус 2 км вокруг» реакции пользователей на

объявления выглядят идентичными. Показы различным аудиториям были проведены для одного рекламного объявления.

Однако следует подтвердить данную гипотезу публикацией еще несколькими объявлениями на те же самые аудитории.

В результате эксперимента были созданы офферы (4) на скидочные модели товаров магазина, различные акции, а также описание преимуществ магазина перед конкурентами.

Получили данные, представлены в таблице 2.

Таблица 2

#### Результаты рекламной кампании по 16 креативам за апрель 2023 года

Аудитория	Показы объявлений, шт (в сумме за 17 объявлений)	CTR (среднее значение за 17 объявлений)	Количество кликов, (в сумме за 17 объявлений)	Стоимость взаимодействия, \$ (среднее значение за 17 объявлений)
Nike, inc (footwear)	7114	3,60	272	0,06
Basketball (sport)	9805	1,63	480	0,03
Подписчики бизнеса в Instagram	72628	3,07	3205	0,10
Посетители сайта интернет-магазина брендовой одежды	21658	3,03	814	0,10
Look-a-like 3% подписчиков инстаграма	4128	3,11	172	0,06
г. Алматы + радиус 2 км вокруг	47916	2,65	1675	0,07
База клиентов (e-mail)	7479	3,60	354	0,11
Средние значения	24389,71	2,96	996,00	0,08

В результате эксперимента с 17 различными объявлениями, каждое из которых было адресовано вышеуказанной аудитории, мы получили данные для 6 аудиторий, созданных вручную и одной, ограниченной только географическим таргетингом. Из таблицы видно, что качество взаимодействий по параметрам показы объявления, CTR, количество кликов, стоимость взаимодействия, близко или выше среднего, что дает основания предполагать, что алгоритм Facebook справляется не хуже человека и самостоятельно качественно отбирает аудиторию для показа [2, с. 47].

Однако в данном эксперименте можно отметить, что запуск вручную выставленных аудиторий и аудиторией «г. Алматы + радиус 2 км вокруг» был произведен одновременно, таким образом, алгоритмы Facebook могли обучиться на аудиториях, выставленных вручную.

#### Вывод

На основе проведенного анализа данных рекламных кампаний на Facebook, можно сделать вывод о том, что алгоритмы рекламной системы могут подбирать аудиторию так же качественно, как и профессиональный маркетолог.

Стоит отметить, что одним из ключевых факторов эффективности рекламы на Facebook является таргетинг (5) – правильный выбор аудитории, которой будет показана реклама. Исследование показало, что алгоритмы рекламной системы могут анализировать большой объем данных о пользователе, такие как возраст, пол, географическое расположение, интересы и предпочтения, что позволяет эффективно подбирать целевую аудиторию. Кроме того, алгоритмы учитывают релевантность рекламы для целевой аудитории и качество контента.

Эксперимент сравнения ручного подбора аудитории и подбора от рекламной системы Facebook действительно позволяет сделать вывод о том, что использование алгоритмов искусственного интеллекта может значительно упростить работу маркетолога в подборе качественной аудитории.

В результате проверки гипотезы было выявлено, что рекламная система Facebook на основе алгоритмов машинного обучения может эффективно подбирать целевую аудиторию для рекламной кампании. Более того, оказалось, что подбор аудитории с помощью

рекламной системы Facebook был более эффективным, чем ручной подбор аудитории маркетологом в таких параметрах как «Показы рекламных объявлений» и «Количество взаимодействий (кликов)».

Однако стоит учитывать, что использование алгоритмов все ещё не является универсальным решением и в некоторых случаях может потребоваться ручной подбор аудитории.

#### Литература

1. Пак Е.Д. Использование технологий веб-аналитики в маркетинговой стратегии // StudNet. 2020. №9. С. 963-970.
2. Петрова Е.А. Особенности продвижения в социальной сети Facebook // Вестник «ИМЦ». 2018. №4 (21). С. 47-53.
3. Сорокина А.Н., Червоненкис А.Я. Усовершенствованный алгоритм оптимизации показов рекламы в поисковых системах и результаты экспериментов // Проблемы управления. 2014. №3. С. 57-63.
4. CTR (Интернет) [Электронный ресурс] // URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/CTR\\_\(Интернет\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/CTR_(Интернет)) (дата обращения: 12.05.2023)

**SOSNOVSKII Ilia Konstantinovich**  
CEO, TOO “Hammer 322”, Kazakhstan, Almaty

## RESEARCH OF FACEBOOK ADVERTISING SYSTEM ALGORITHMS BY ANALYZING STATISTICS OF ACTIVE ADVERTISING CAMPAIGNS

**Abstract.** *In the article, the author conducts a study of the algorithms of the Facebook advertising system by analyzing the statistics of existing advertising campaigns.*

**Keywords:** *Facebook, artificial intelligence, advertising, marketing, hypothesis, experiment.*

# Актуальные исследования

Международный научный журнал

2023 • № 19 (149)

Часть I

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинал-макета: Орлова М.Г.

Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

*Учредитель и издатель:* ООО «Агентство перспективных научных исследований»

*Адрес редакции:* 308000, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135

*Email:* info@apni.ru

*Сайт:* <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».

Номер подписан в печать 15.05.2023г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40