



**СОДЕРЖАНИЕ**

**МЕДИЦИНА. ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И МЕТОДЫ**

*Абдулазизов Б.Д., Пешеходько Д.И., Некишева А.А.* Особенности кишечного микробиома при ожирении: ситематический обзор ..... 3

*Венгржиновская О.И., Бондаренко И.З., Шацкая О.А.* Роль микроРНК в структурном ремоделировании миокарда при сахарном диабете ..... 8

*Погромская М.Н., Галустян А.О.* Клинические и эпидемиологические аспекты острых кишечных инфекций у пациентов, проходящих лечение в медицинских учреждениях Санкт-Петербурга ..... 15

*Олесова Л.Д.* Перспективность биогенного продукта из ростков пшеницы в профилактике и лечении заболеваний на севере ..... 20

*Ряпова Э.И., Яцков И.А.* Современные представления о психоневрологической системной красной волчанке ..... 25

*Танченко О.А., Нарышкина С.В.* Особенности свободнорадикального окисления липидов при коморбидном течении хронической обструктивной болезни легких ..... 28

**ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ И СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ**

*Деревцова А.А., Махкамов С.А., Кавыев А.А.* Современные разработки в послеинсультной реабилитации ..... 32

*Дашкин Э.Р., Малышева Н.А., Цицельский А.А.* Психические нарушения, ассоциированные с COVID-19 ..... 36

**СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА**

*Громакова В.Г.* Институциональная трансформация в России: состояние, социальный механизм, перспективы ..... 42

*Долгополов К.А.* Социальная значимость конвенциональности уголовного наказания ..... 49

*Коржев С.В.* Профессионально-личностные качества офицера-руководителя, как основа управления подчиненным воинским коллективом ..... 53

*Почекаева Е.И.* Гигиеническая безопасность дворовых территорий для отдыха и занятий физической культурой горожан ..... 56

*Сантос Адилсон Андре Дос.* Стратегия борьбы с бедностью в современной Анголе ..... 61

**СОЦИОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ, ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ, СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ**

*Полупан Ю.Л.* Цифровая этнография в исследованиях фанатских онлайн-сообществ ..... 68

*Пугацкий М.В., Романова Н.М.* Социальное конструирование как метод психолого-педагогической работы с суицидентами, находящимися в местах лишения свободы ..... 73

*Шермет А.Н.* Уличный социальный театр как инновационная технология мобильной социальной работы ..... 77

**ФИЛОСОФСКИЕ МИРОВОЗЗРЕНИЯ**

*Гаврилова Ю.В., Кононов С.В., Шевченко М.С.* Модель социальной безопасности российских регионов ..... 82

*Гапанюк А.Е.* Моральные наставления в контексте традиционного пения римской мессы ..... 90

*Кульжанова Г.Т.* Личность сотрудника ОВД как часть человеческого капитала ..... 95

*Латышева Н.А.* Иконоборческие войны современности: генезис и специфика ..... 100

Свидетельство о регистрации: ПИ № ФС77-76398 от 26.07.2019  
Индекс Роспечати 65002  
ISSN 2686-9365

**Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук**

Учредитель: ООО «Городец»  
Издается с 2010 года  
Адрес редакции: 117218, Москва, ул. Кедрова, д. 14, корп. 2  
E-mail: fapz@list.ru Сайт: www.medsociofil.ru

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

**Аверин Юрий Петрович**, д-р соц. наук, проф., зав. кафедрой Методологии социологических исследований социологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; **Агапов Платон Валериевич**, канд. соц. наук, доц., МГУ имени М.В. Ломоносова; **Алиханов Халлар Абумуслимович**, д-р мед. наук проф., Государственная классическая академия им. Маймонида; **Алиханов Багдади Абумуслимович**, д-р мед. наук, проф., Центральная клиническая больница РАН; **Апресян Рубен Грантович**, д-р филос. наук проф., заведующий сектором этики Института философии РАН; **Багдасарьян Надежда Гегамовна**, д-р филос. наук, проф., МГУ им. Н.Э. Баумана; **Барков Сергей Александрович**, д-р соц. наук, проф., завкафедрой социологии организаций и менеджмента социологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; **Бородин Владимир Иванович**, д-р мед. наук, проф. Терапевтический центр «Гранат»; **Бурмыкина Ирина Викторовна**, д-р соц. наук, проф., Липецкий государственный педагогический университет; **Волков Юрий Григорьевич**, д-р филос. наук, проф., научный руководитель Института социологии и регионоведения Южного федерального университета; **Грабельных Татьяна Ивановна**, д-р соц. наук, проф., Иркутский государственный университет; **Григорьев Святослав Иванович**, д-р соц. наук, проф., чл.-корр. РАО; **Дмитриев Анатолий Васильевич**, д-р филос. наук проф., чл.-корр. РАН, гл. научный сотрудник Института социологии РАН; **Добренков Владимир Иванович**, д-р филос. наук, проф., завкафедрой истории и теории социологии социологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; **Добренкова Екатерина Владимировна**, д-р соц. наук, проф., первый проректор Международной Академии Бизнеса и Управления; **Желтов Виктор Васильевич**, д-р филос. наук, проф., декан факультета политических наук и социологии Кемеровского государственного университета; **Каплунова Вера Юрьевна**, д-р мед. наук, гл. научный сотрудник НИО «Метаболический синдром» НИЦ Московского мед. исследовательского ун-та им. И.М. Сеченова; **Кравченко Альберт Иванович**, д-р филос. наук, проф., ведущий научный сотрудник, МГУ имени М.В. Ломоносова; **Мамедов Агамали Кулам-Оглы**, д-р соц. наук, проф., завкафедрой социологии коммуникативных систем социологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова; **Маршак Аркадий Львович**, д-р филос. наук, проф., главный научный сотрудник Института социологии РАН; **Найдыш Вячеслав Михайлович**, д-р филос. наук, проф., завкафедрой онтологии и теории познания Российского ун-та дружбы народов; **Овсянников Сергей Александрович**, д-р мед. наук, проф., МГМСУ; **Осипов Александр Михайлович**, д-р соц. наук, проф., главный научный сотрудник Научно-исследовательского центра, Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого; **Петров Владимир Николаевич**, д-р соц. наук, проф., заведующий кафедрой социологии Кубанского государственного университета; **Петрова Татьяна Эдуардовна**, д-р соц. наук проф., кафедры социологии молодежи и молодежной политики Санкт-Петербургского государственного университета; **Пятницкий Николай Юрьевич**, канд. мед. наук, доц., в.н.с. ФГБНУ НЦПЗ; **Рахманов Азат Борисович**, д-р филос. наук, социологический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова; **Садохин Александр Петрович**, д-р культурологии, проф., почетный работник высшего профессионального образования, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; **Самыгин Сергей Иванович**, д-р соц. наук, проф., Южный федеральный университет; **Силласте Галина Георгиевна**, д-р филос. наук, проф., заслуженный деятель науки РФ, завкафедрой «Социология» Финансового университета при Правительстве РФ; **Сычев Андрей Анатольевич**, д-р филос. наук, проф., кафедра философии Мордовского государственного ун-та им. Н.П. Огарева; **Терентьев Александр Александрович**, д-р мед. наук, проф., чл.-корр. РАН, проф. кафедры биохимии Российского исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова

**СОСТАВ МЕЖДУНАРОДНОГО СОВЕТА**

**Ахметов Сайранбек Махсутович**, ректор Казахстанского университета инновационных и телекоммуникационных систем (КазИИТУ), д-р тех. наук, проф., академик Национальной инженерной академии Республики Казахстан, академик РАЕН; **Вукичевич Слободан**, проф., факультет философии, Университет Черногории; **Кропп Фредрик**, декан факультета Монтеррейского университета (США); **Митрович Любша**, проф., факультет философии, Университет г. Ниш (Сербия); **Титаренко Лариса Григорьевна**, д-р соц. наук, проф., факультет философии и социальных наук, Белорусский государственный университет (Республика Беларусь); **Фарро Антимо Луиджи**, проф., д-р социологии, Римский университет Салиерна; **Чжан Шууха**, директор Института научной информации Академии общественных наук Китая; **Соколова Галина Николаевна**, д-р филос. наук, проф., заведующий отделом экономической социологии и социальной демографии Институт социологии ИАН Белорусии (Минск); **Ари Палениус**, проф., директор кампуса г. Керва Университета прикладных наук Лаурава (Финляндия); **Джун Гуан**, проф., зам. декана Института экономики и бизнесадминистрирования, Пекинский технологический университет (Китай); **Лай Дешенг**, проф., декан Института экономики и бизнесадминистрирования, Пекинский технологический университет (Китай); **Марек Вочозка**, проф., ректор Технико-экономического института в Чешских Будейовицах (Чехия); **Христиан Мундт**, доктор медицины, директор психиатрической клиники (г. Гейдельберг, Германия); **Она Гражина Ракаускиене**, проф., Университет им. Миколаса Ромериса (Литва)

Главный редактор:  
**Бородин В.И.**, д-р мед. наук, проф.

Отпечатано в типографии ООО «Русайнс», 117218, Москва, ул. Кедрова, д. 14, корп. 2  
Тираж 300 экз. Подписано в печать: 30.03.2021 Цена свободная

Все материалы, публикуемые в журнале, подлежат внутреннему и внешнему рецензированию

## TABLE OF CONTENTS

### THE MEDICINE. APPLIED RESEARCH AND METHODS

<i>Abdulazizov B.D., Peshekhodko D.I., Nekisheva A.A.</i> Features of the gut microbiome in obesity: a systematic review .....	3
<i>Vengrzhinovskaya O.I., Bondarenko I.Z., Shatskaya O.A.</i> The role of microRNA in structural myocardial remodeling in diabetes mellitus.....	8
<i>Pogromskaya M.N., Galustyan A.O.</i> Clinical and epidemiological aspects of acute intestinal infections in patients undergoing treatment in medical institutions of St. Petersburg.....	15
<i>Olesova L.D.</i> Perspectivity of a biogenic product – juice from wheat sprouts in prevention and treatment of diseases in the north .....	20
<i>Ryapova E.I., Yatskov I.A.</i> Contemporary ideas about psychoneurological systemic lupus erythematosus .....	25
<i>Tanchenko O.A., Naryshkina S.V.</i> Features of free-radical oxidation of lipids with chronic obstructive pulmonary disease with comorbidities .....	28

### RECOVERY AND SPORTS MEDICINE, THERAPEUTIC EXERCISE, RESORTOLOGY AND PHYSIOTHERAPY

<i>Derevtsova A.A., Makhkamov S.A., Kaviev A.A.</i> Modern developments in post-stroke rehabilitation .....	32
<i>Dashkin E.R., Malysheva N.A., Tsitselsky A.A.</i> Mental violations associated with COVID-19 .....	36

### SOCIAL PROBLEMS OF SOCIETY DEVELOPMENT

<i>Gromakova V.G.</i> The institutional transformation in Russia: condition, social mechanism, prospects.....	42
---	----

<i>Dolgoplov K.A.</i> The social significance of the conventionality of criminal punishment .....	49
<i>Korzhev S.V.</i> Professional and personal qualities of an officer-leader, as the basis for managing a subordinate military collective.....	53
<i>Pochukaeva H.I.</i> Hygienic safety of yard territories for recreation and physical culture of citizens.....	56
<i>Santos Adilson Andre Dos.</i> Poverty reduction strategy in modern Angola .....	61

### SOCIOLOGY: THEORY, BASIC CONCEPTS, MODERN APPROACHES

<i>Polupan Yu.L.</i> Digital ethnography in research on online fan communities .....	68
<i>Pugatsky M.V., Romanova N.M.</i> Social design as a method of psychological and educational work with suicidal people in prisons.....	73
<i>Sheremet A.N.</i> Street social theater as an innovative technology of mobile social work.....	77

### PHILOSOPHICAL OUTLOOK

<i>Gavrilova Ju.V., Kononyon S.V., Shevchenko M.S.</i> Social Security Model of Russian Regions .....	82
<i>Gapanyk A.E.</i> Moral instructions in the context of the traditional singing of the Roman Mass .....	90
<i>Kulzhanova G.T.</i> The identity of an employee of the internal affairs bodies as a part of human capital .....	95
<i>Latysheva N.A.</i> Iconoclastic wars of our time: genesis and specificity.....	100

## Особенности кишечного микробиома при ожирении: систематический обзор

### Абдулазизов Бахтиёр Дониёр угли,

студент, кафедра клинической медицины, Дальневосточный федеральный университет  
E-mail: morgvnss@gmail.com

### Пешеходько Диана Игоревна,

студент, кафедра клинической медицины, Дальневосточный федеральный университет  
E-mail: dp89877@gmail.com

### Некишева Анжелика Артуровна,

студент, кафедра клинической медицины, Дальневосточный федеральный университет  
E-mail: likanekisheva@mail.ru

В последнее десятилетие микробиом кишечника был идентифицирован как важный фактор, вызывающий ожирение. Масштабы влияния кишечной микрофлоры в развитие ожирения и связанных с последним сопутствующих заболеваний все еще остаются неопределенными. Большинство были зарегистрированы на основе связи между микробиотой и ожирением, а углубленное изучение по выявлению определенных связанных механизмов изучается в основном на грызунах и исключительно на людях. За счет большого количества и разнообразия публикуемой информации выполнение систематических обзоров является необходимым, чтобы резюмировать соответствующие достижения. В этом исследовании мы предоставляем обзор актуальных данных о связи между кишечной микробиотой и ожирением. Кроме того, мы анализируем влияние на микробиоту кишечника экстремальных мер по снижению веса, таких как бариатрическая хирургия. Обзор разделен на две части. В первой части рассматривается связь ожирения и связанных метаболических нарушений с различными профилями микробиома кишечника. Во второй – изменения микробиома кишечника после проведения бариатрической операции.

**Ключевые слова:** ожирение, микрофлора, микробиота кишечника, нарушения метаболизма, индекс массы тела.

### Введение

Ожирение, как известно, является серьезной и актуальной проблемой общественного здравоохранения. По данным ВОЗ от ожирения и избыточного веса страдают более 1,9 миллиарда взрослых, это около 39% всего взрослого населения [1]. По оценкам сотрудничества по факторам риска неинфекционных заболеваний (NCD-RisC), если эти тенденции сохранятся, то к 2025 году глобальная распространенность ожирения достигнет 18% среди мужчин и превысит 21% среди женщин; тяжелое ожирение превысит 6% у мужчин и 9% у женщин [2]. Ожирение связано с множеством патологий, среди которых сердечно-сосудистые заболевания, метаболический синдром и рак.

По данным The Global BMI Mortality Collaboration смертность увеличивалась с увеличением индекса массы тела (ИМТ) и что связи как избыточного веса, так и ожирения с более высокой смертностью от всех причин были в целом согласованы на четырех континентах [3].

Еще одним тревожным фактором является рост детского ожирения, которое, как известно, является фактором риска ожирения у взрослых. Микробиота кишечника привлекла наше внимание в последнее десятилетие как элемент, который напрямую влияет на наше здоровье или статус болезни. В частности, была установлена роль состава кишечной микрофлоры как этиологии ожирения [4].

Микробиота кишечника рассматривается как набор микроорганизмов, обитающих в желудочно-кишечном тракте. Состав микробного сообщества зависит от человека, который является носителем, но он также может быть изменен экзогенными и эндогенными воздействиями.

Эти бактерии являются симбиотическими и играют важную роль в физиологических процессах таких как в пищеварение и обмен веществ. Они могут влиять обмен веществ, поскольку они регулируют увеличение производства энергии из рациона и принимают участие в регуляции состава жирных кислот в организме [5]. Различные бактерии также могут вызывать легкое воспаление. Все эти процессы связаны с ожирением и нарушением обмена веществ.

Известно, что большая часть микробиоты у человека состоит из 5 типов микроорганизмов: Bacteroidetes, Firmicutes, Actinobacteria, Proteobacteria и Verrucomicrobia. 90% из них это бактерии семейств Bacteroidetes и Firmicutes [6].

Состав бактериального разнообразия меняется в зависимости от ожирения. Где у пациентов с ожирением преимущественно преобладают бактерии типа Firmicutes чем Bacteroidetes [7] Но некоторые недавние исследования показали противоречивые результаты: исследования ассоциации между профилями микробиоты и индексом массы тела выявили положительные и отрицательные связи между различными типами бактерий, населяющими кишечник. Интересным открытием было то, что устойчивые к ожирению мыши с без микрофлоры увеличивают потребление калорий и становятся тучными после трансплантации микробиоты [8].

Секвенирование конкретных участков рибосомных генов 16S или 18S позволяет идентифицировать организмы и их относительное количество в очищенной ДНК [9]. Таким образом, секвенирование микробиоты кишечника с помощью 16S rP-НК сделало переломный момент в знаниях и взаимосвязи микробного разнообразия с различными физиопатологическими состояниями, влияющими на здоровье и болезнь, что позволило наблюдать за поведением различных типов и родов бактерий и их связи с разными фенотипами, разными типами диет и, в частности, с ожирением [10]. Кроме того, разработка высокопроизводительного секвенирования ДНК геномных архивов для оценки микробиома (совокупность всех генов в микробных геномах), таких как Проект Микробиома Человека, направлена на то, чтобы внести свой вклад в оценку разнообразия и относительной численности наших комменсальных микробиот в различных частях нашего организма и понимание их роли в здоровье человека и болезнях [11].

Бариатрические операции применялись как вариант при лечении ожирения последние десятилетия. Техника операции была улучшена за счет двух основных вариантов ее выполнения: обходного желудочного анастомоза по Roux-en-Y (RYGB) также известной как операция гастрешунтирования и лапароскопической рукавной гастрэктомии (LSG).

Процедуры RYGB и LSG изменяют анатомию желудочно-кишечной системы, которая модулирует транзит питательных веществ и влияет на физиологические процессы кишечника. Известно, что они вызывают долгосрочное снижение массы тела и снижают уровень глюкозы в крови, оба из которых имеют отношение к диабету 2 типа, связанному с ожирением, и сердечно-сосудистым заболеваниям. Тем не менее механизмы, участвующие в улучшении метаболизма, связанном с бариатрической хирургией, все еще изучаются. [12]

Некоторые исследования указали на влияние хирургического вмешательства на разнообразие микробиоты как на частичный вклад в улучшение метаболического статуса этих пациентов [13].

Этот обзор сосредоточен на текущих доказательствах связи между профилем микробиоты и фенотипами людей, а также на влиянии бариатрической хирургии на микробиоту кишечника.

## Методы

Мы оценили наблюдательные исследования на людях или клинические испытания, в которых оценивалась микробиота кишечника людей, страдающих ожирением. Ожирение определялось индексом массы тела (ИМТ). Мы также выбрали наблюдательные исследования экстремальных вмешательств по снижению веса, таких как бариатрическая хирургия, но не включали диетические вмешательства, поскольку отсутствует однородность, и многие обзоры уже посвящены данной тематике.

Мы выбрали термины MeSH «Ожирение» И «Микробиота» со следующими фильтрами: язык: английский, французский и испанский; дата публикации: 5 лет с 20 августа 2017 г. Поиск проводился в MEDLINE, доступ к которому предоставлен PubMed. Все исследования были просмотрены на основе названия и аннотации.

## Результаты

Из 198 статей, полученных в результате поиска, было отобрано 82 статей на основе названия и аннотации для углубленного изучения. В одиннадцати статьях оценивались различия в профиле микробиоты между тучными и худыми; большинство этих исследований проводилось на взрослых, но 3 из них были выполнены на детях. Четыре статьи оценивали влияние бариатрической хирургии на микробиоту. 26 были отброшены, включая обзоры, которые мы прочитали, но не включили в исследование, за исключением случаев, когда они были систематическими.

Во всех исследованиях проводилась базовая оценка микробиоты кишечника, и изменения в микробном составе оценивались как результаты.

Большинство исследований было выполнено в Европе (75%), Америке (33%) и Азии (25%).

Для оценки характеристик микробиома кишечника использовались несколько методов молекулярной биологии: денатурирующий градиентный гель-электрофорез (DGGE), флуоресцентные гибридационные зонды *in situ* (FISH), метагеномическое секвенирование «Shotgun sequencing» и характеристика генов 16S rPНК в образце и группоспецифичность. Полимеразная цепная реакция в реальном времени (ПЦР). Некоторые исследования опубликовали результаты функционального анализа кишечной микробиоты их метаболомики. Мы сосредоточились на анализе разнообразия микробиоты среди ИМТ.

## Связь ожирения и связанных с ним нарушений обмена веществ с различными профилями кишечного микробиома

Среди последних исследований профиля микробиоты у худых и страдающих ожирением пациентов, в нескольких исследованиях проводился поиск дифференциальных признаков кишечной микробиоты,

связанных с ожирением. Мы нашли 11 интересных исследований, в которых сравнивается микробиота у людей с разным ИМТ.

Первое опубликованное исследование показало, что бактериальное разнообразие было значительно больше у субъектов с ожирением по сравнению с субъектами без ожирения [14]. Метод секвенирования нового поколения показал, что субъекты с ожирением и без ожирения имели разный состав микробиоты кишечника и что определенные виды бактерий были в значительной степени связаны с каждой группой. Это исследование также соглашается с тем, что соотношение Firmicutes / Bacteroidetes (F / B) было выше у субъектов с ожирением, а также у субъектов с избыточным весом (ИМТ > 25) [14].

В случае людей, страдающих ожирением, наблюдалась сильная связь со следующими видами бактерий из типа Firmicutes: *Blautia hydrogenotrophica*, *Coprococcus catus*, *Eubacterium ventriosum*, *Ruminococcus bromii* и *Ruminococcus obeum*. С другой стороны, у худых пациентов была большая доля видов микроорганизмов типа *Bacteroidetes Bacteroides faecichinchillae* и *Bacteroides thetaiotaomicron*, а также Firmicutes *Blautia wexlerae*, *Clostridium bolteae* и *Flavonifractor plautii*.

Еще одно исследование было представлено с указанием пола с целью наблюдения различий в микробиоте между полами, но показало, что на различия пола может влиять ИМТ [15]. Они заметили, что соотношение F / B менялось вместе с ИМТ, как это было описано ранее [14], а также в зависимости от пола. Отношение F / B имеет тенденцию увеличиваться с ИМТ до (>33) и неожиданно снижаться, когда ИМТ был (>33). У мужчин род Bacteroidetes уменьшался при увеличении ИМТ, но у женщин изменений не наблюдалось.

Два из этих исследований были выполнены в Европе, а одно – в Азии [14]; этот факт важен, потому что категории ИМТ различаются в Азии и Европе.

Анализ микробного разнообразия верхних отделов желудочно-кишечного тракта не выявил связи бактериального сообщества с ожирением. Альфа-разнообразие не было связано с ожирением, в отличие от бета-разнообразия. Микробиом был охарактеризован с использованием микроматрицы ДНК гена 16S рРНК (массив HOMIM), в которой используются олигонуклеотидные зонды на основе 16S рРНК, напечатанные на предметных стеклах. Они также использовали другой подход для поиска разнообразия в сообществе и обнаружили, что ИМТ не был связан с разнообразием бактериального сообщества, оцениваемым с помощью альфа-разнообразия в их моделях после поправки на несколько потенциальных факторов, влияющих на факторы. Однако ИМТ был в значительной степени связан с вариациями в составе сообщества, что оценивается по множеству параметров бета-разнообразия. В качестве

ограничения в этом исследовании микроматрица был только полуколичественным и содержал ограниченное количество видов бактерий. Как микроматрица на основе гена 16S рРНК, этот анализ не дал данных, которые можно было бы использовать для определения категорий функций бактерий.

Интересное исследование, направленное на подтверждение некоторых ранее опубликованных результатов исследований значительного масштаба, таких как HMP (Human Microbiome Project from NIH) и проект MetaHIT, а также на сравнение их с двумя предыдущими исследованиями с высокой репутацией [16]. Исследователи проанализировали все результаты вместе и не смогли найти связи, поэтому не было обнаружено различий между тучными и худыми людьми в их относительном количестве Bacteroidetes или Firmicutes. Было обнаружено, что различия в относительной численности Firmicutes и Bacteroidetes были намного больше среди исследований, чем различия между худыми и людьми, страдающими ожирением, в рамках любого исследования. Актуальность этой конкретной статьи заключается в том, что она дает научное обоснование того, что есть некоторые реальные статистически подтвержденные расхождения между исследованиями и что MetaHIT и HMP не только не резюмируют наблюдаемые результаты, но даже идут в противоположном направлении. Таким образом, на данный момент не удалось обнаружить значительной связи между ИМТ и таксономическим составом на уровне филума.

Другие исследования были выполнены на парах близнецов, которые предоставили больше информации о наследуемости микробиоты: в одном из исследований были проанализированы образцы фекалий здоровых монозиготных (MZ) пар близнецов, которые не соответствовали требуемому весу, и проведено сравнение их с другими конкордантными парами близнецов с требуемым ИМТ [17]. Результаты исследования показали, что внутриварное сходство было доминирующим фактором, независимым от приобретенного ожирения. Другое исследование [18], которое хотело оценить, какие конкретные таксоны в микробиоме кишечника являются наследственными и в какой степени и как наследственные микробы связаны с ИМТ хозяина. Они сравнили образцы фекалий близнецов и обнаружили большее сходство микробиоты в парах близнецов по сравнению с неродственными людьми.

Наиболее наследуемым таксоном в целом было семейство Christensenellaceae (тип Firmicutes), которое ассоциируется с низким ИМТ. Семейство Christensenellaceae значительно обогатилось субъектами с низким ИМТ (<25) по сравнению с людьми с ожирением (> 30).

Внутри трех наиболее доминирующих бактериальных семейств, из типа Firmicutes и семейств Ruminococcaceae и Lachnospiraceae, близнецы MZ имели значительно большее сходство по сравне-

нию с близнецами с дизиготными (DZ), в отличие от семейства Bacteroidaceae, в котором близнецы MZ и DZ имели сходные попарное разнообразие. Следовательно, Firmicutes, является более наследуемы.

## **Влияние потери веса после применения бариатрической операции на микробиоту кишечника**

Palleja et al. обнаружили, что после операции RYGB микробное разнообразие увеличивалось, и это разнообразие сохранялось через год после операции [19]. Другое исследование, которое включало два типа хирургических вмешательств, обнаружило повышенное разнообразие в микробиоте только в группе с гастрешунтированием RYGB, что наводит нас на мысль, что именно тип операции, а не потеря веса играет роль в разнообразии микробиоты.

В противоположность этому предположению, другое исследование, в котором сравнивалось проведение LSG операции с только диетическим подходом в терапии, показало, что оба метода привели к изменениям соотношения Bacteroidetes / Firmicutes, но с обратной зависимостью между основными типами [20]. В то время как LSG увеличило количество Bacteroidetes и уменьшило Firmicutes, диетическое вмешательство привело к уменьшению Bacteroidetes в пользу Firmicutes. Соотношение Bacteroidetes / Firmicutes снизилось после корректировки диеты, тогда как в группе с LSG это соотношение увеличилось. В группе LSG количество Bacteroidetes показало отрицательную корреляцию с массой тела, в то время как количество Firmicutes положительно коррелировало с массой тела.

Наконец, другое исследование, в котором участвовали только пациенты с RYGB, показало, что четыре из семи наиболее распространенных типов микроорганизмов были уменьшены в послеоперационных образцах, включая Firmicutes (с 47,2 до 34,2%), Bacteroidetes (с 46,9 до 44,7%), Actinobacteria (с 1,7 до 1,2%) и Cyanobacteria (от 0,10 до 0,06%). Однако соотношение Bacteroidetes / Firmicutes изменилось с 0,99 до 1,31, показывая очевидное увеличение.

## **Обсуждение**

Этот обзор призван обобщить информацию, полученную за последние 5 лет, о связи микробиоты кишечника с ожирением и экстренными мерами по снижению веса. Одним из важных вопросов для обсуждения является то, связано ли ожирение с большим или меньшим разнообразием микробиоты и увеличивается ли соотношение F / B с ожирением.

Тем не менее, некоторые противоречивые данные были опубликованы за последние 5 лет. В то время как предыдущие соответствующие

исследования выявили более низкое разнообразие микробиоты у лиц, страдающих ожирением, по сравнению с худыми людьми, наш обзор показывает, что большинство исследований не обнаружили различий в отношении бактериального разнообразия в неродственной популяции. Одна из причин отсутствия ассоциаций в верхних отделах желудочно-кишечного тракта может быть также связана с меньшим количеством бактерий, которые экспоненциально увеличиваются от проксимального к дистальному отделу желудочно-кишечного тракта. Кроме того, в случае исследований на детях, обсеменение кишечника микробиотой начинается при рождении, достигает максимального разнообразия в подростковом возрасте, и остается стабильным до более поздних этапов жизни [9]. Кроме того, бариатрическая хирургия в любой из ее разновидностей увеличивает микробное разнообразие кишечника [19,20].

Среди представленных исследований в одном исследовании наблюдалось увеличение альфа-разнообразия, которое также было связано с увеличением отношения F / B [14]. В соответствии с этим выводом, было описано большее количество Firmicutes у субъектов с ожирением даже при использовании различных методик, а также это соотношение, по-видимому, было выше у женщин при увеличении ИМТ или в конкретной семье внутри филума [15]. Эти наблюдения следуют за тем, что после BS соотношение уменьшается с уменьшением Firmicutes и увеличением Bacteroidetes [17,20] и, как сообщалось ранее [8].

## **Вывод**

В этом обзоре систематически оценивались исследования взаимосвязи между ожирением и микробным разнообразием желудочно-кишечного тракта и вмешательствами бариатрической хирургии у пациентов с ожирением и избыточной массой тела. Ожирение связано с различными профилями микробиоты кишечника, но исследования не находят достаточной согласованности в результатах. Скорее всего это возникло за счет влияния нескольких факторов, среди которых разные методы и растущие знания в области управления данными. Кроме того, мы планируем глубже изучить влияние бариатрических операций на состав микробиоты кишечника.

Чтобы сделать выводы о роли микробного разнообразия в ожирении, необходимы дальнейшие исследования в этой области.

## **FEATURES OF THE GUT MICROBIOME IN OBESITY: A SYSTEMATIC REVIEW**

Abdulazizov B.D., Peshekhodko D.I., Nekisheva A.A.  
Far Eastern Federal University

In the last decade, the gut microbiome has been identified as an important contributor to obesity. The extent of the influence of intestinal microflora in the development of obesity and associated with the latter comorbidities is still uncertain. Most have been documented on the basis of the link between microbiota and obesity, and in-depth studies to identify certain associated mechanisms are being studied mainly in rodents and exclusively in humans. Due to

the large amount and variety of information published, systematic reviews are essential to summarize relevant achievements. In this study, we provide an overview of the current evidence on the link between gut microbiota and obesity. In addition, we are analyzing the impact on the gut microbiota of extreme weight loss measures, such as bariatric surgery. The review is divided into two parts. The first part examines the relationship between obesity and associated metabolic disorders with different profiles of the gut microbiome. In the second, changes in the gut microbiome after bariatric surgery.

**Keywords:** Obesity, microflora, gut microbiota, metabolic disorders, body mass index.

## References

1. Obesity and Overweight, Fact sheet N°311, World Health Organization, Geneva, 2015.
2. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC), "Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants," *The Lancet*, vol. 387, no. 10026, pp. 1377–1396, 2016.
3. E. Di Angelantonio, S.N. Bhupathiraju, D. Wormser et al., "Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents," *The Lancet*, vol. 388, no. 10046, pp. 776–786, 2016.
4. O. A. Baothman, M.A. Zamzami, I. Taher, J. Abubaker, and M. Abu-Farha, "The role of gut microbiota in the development of obesity and diabetes," *Lipids in Health and Disease*, vol. 15, no. 1, p. 108, 2016.
5. P. D. Cani, M. Osto, L. Geurts, and A. Everard, "Involvement of gut microbiota in the development of low-grade inflammation and type 2 diabetes associated with obesity," *Gut Microbes*, vol. 3, no. 4, pp. 279–288, 2012.
6. W. H.W. Tang, T. Kitai, and S.L. Hazen, "Gut microbiota in cardiovascular health and disease," *Circulation Research*, vol. 120, no. 7, pp. 1183–1196, 2017.
7. F. H. Karlsson, V. Tremaroli, I. Nookaew et al., "Gut metagenome in European women with normal, impaired and diabetic glucose control," *Nature*, vol. 498, no. 7452, pp. 99–103, 2013.
8. P. J. Turnbaugh, R.E. Ley, M.A. Mahowald, V. Magrini, E.R. Mardis, and J.I. Gordon, "An obesity-associated gut microbiome with increased capacity for energy harvest," *Nature*, vol. 444, no. 7122, pp. 1027–1131, 2006.
9. S. Khanna and P.K. Tosh, "A clinician's primer on the role of the microbiome in human health and disease," *Mayo Clinic Proceedings*, vol. 89, no. 1, pp. 107–114, 2014.
10. S. H. Duncan, G.E. Lobley, G. Holtrop et al., "Human colonic microbiota associated with diet, obesity and weight loss," *International Journal of Obesity*, vol. 32, no. 11, pp. 1720–1724, 2008.
11. M. Dave, P.D. Higgins, S. Middha, and K.P. Rioux, "The human gut microbiome: current knowledge, challenges, and future directions," *Translational Research*, vol. 160, no. 4, pp. 246–257, 2012.
12. F. F. Anhe, T.V. Varin, J.D. Schertzer, and A. Marette, "The gut microbiota as a mediator of metabolic benefits after bariatric surgery," *Canadian Journal of Diabetes*, vol. 41, no. 4, pp. 439–447, 2017.
13. F. B. Segnfredo, C.A. Blume, M. Moehlecke et al., "Weight-loss interventions and gut microbiota changes in overweight and obese patients: a systematic review," *Obesity Reviews*, vol. 18, no. 8, pp. 832–851, 2017.
14. C. Kasai, K. Sugimoto, I. Moritani et al., "Comparison of the gut microbiota composition between obese and non-obese individuals in a Japanese population, as analyzed by terminal restriction fragment length polymorphism and next-generation sequencing," *BMC Gastroenterology*, vol. 15, no. 1, p. 100, 2015.
15. C. Haro, O.A. Rangel-Zúñiga, J.F. Alcalá-Díaz et al., "Intestinal microbiota is influenced by gender and body mass index," *PLoS One*, vol. 11, no. 5, article e0154090, 2016.
16. M. M. Finucane, T.J. Sharpton, T.J. Laurent, and K.S. Pollard, "A taxonomic signature of obesity in the microbiome? Getting to the guts of the matter," *PLoS One*, vol. 9, no. 1, article e84689, 2014.
17. V. Tremaroli, F. Karlsson, M. Werling et al., "Roux-en-Y gastric bypass and vertical banded gastroplasty induce long-term changes on the human gut microbiome contributing to fat mass regulation," *Cell Metabolism*, vol. 22, no. 2, pp. 228–238, 2015.
18. J. K. Goodrich, J.L. Waters, A.C. Poole et al., "Human genetics shape the gut microbiome," *Cell*, vol. 159, no. 4, pp. 789–799, 2014.
19. A. Palleja, A. Kashani, K.H. Allin et al., "Roux-en-Y gastric bypass surgery of morbidly obese patients induces swift and persistent changes of the individual gut microbiota," *Genome Medicine*, vol. 8, no. 1, p. 67, 2016.
20. A. Damms-Machado, S. Mitra, A.E. Schollenberger et al., "Effects of surgical and dietary weight loss therapy for obesity on gut microbiota composition and nutrient absorption," *BioMed Research International*, vol. 2015, Article ID806248, 12 pages, 2015.

# Роль микроРНК в структурном ремоделировании миокарда при сахарном диабете

## **Венгржиновская Оксана Игоревна,**

врач-ординатор эндокринолог, ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
E-mail: vengrzhinovskay@gmail.com

## **Бондаренко Ирина Зиятовна,**

врач-кардиолог, старший научный сотрудник, д.м.н., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
E-mail: iz\_bondarenko@mail.ru

## **Шацкая Ольга Александровна,**

врач-кардиолог, старший научный сотрудник, к.м.н., ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
E-mail: oshatskay@bk.ru

Сахарный диабет нарушает все виды обмена, в особенности углеводный и липидный, способен приводить к нарушениям функций органов и ряду осложнений. Инсулинорезистентность и гиперинсулинемия тесно связаны с кардиометаболическим синдромом, способствующим развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Одним из таких заболеваний является хроническая сердечная недостаточность, при которой развивается ремоделирование сердца, включающее в себя повреждение кардиомиоцитов и фиброз миокарда. Фиброз миокарда оказывает влияние на развитие и прогрессию диабетической кардиомиопатии (ДКМ). В данном обзоре приведены последние исследования роли микроРНК, действующих в качестве эпигенетические регуляторов при диабетическом фиброзе сердца. МикроРНК представляют собой многообещающие терапевтические мишени для таргетной терапии диабетического кардиального фиброза, так как могут быть легко синтезированы.

**Ключевые слова:** генетика, микроРНК, диабетическая кардиомиопатия, фиброз миокарда, ремоделирование миокарда.

## **Введение**

Сахарный диабет (СД) – гетерогенная группа заболеваний, характеризующихся нарушением всех видов обмена, в первую очередь углеводного, и способная приводить к нарушениям функций органов и ряду осложнений. В отсутствии патологии инсулин стимулирует поглощение глюкозы сердечной мышцей, жировой тканью и другими метаболическими тканями для поддержания гомеостаза глюкозы. Однако увеличение инсулинорезистентности в сочетании с соответствующим снижением транспорта глюкозы – увеличивает выработку поджелудочной железой инсулина, который приводит к гиперинсулинемии [3].

Инсулинорезистентность и гиперинсулинемия связаны с кардиометаболическим синдромом, способствующим развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Одно из таких заболеваний является хроническая сердечная недостаточность (ХСН). Ключевым механизмом развития ХСН является ремоделирование сердца, которое включает в себя повреждение кардиомиоцитов и фиброз миокарда. Фиброз миокарда в последнее время привлекает все больше внимания, особенно у пациентов с СД за счет развития диабетической кардиомиопатии (ДКМ).

Диабетическая кардиомиопатия – серьезное осложнение СД, на долю которой приходится более половины случаев заболеваемости и смертности, связанных с диабетом [1]. Гипергликемия и гиперлипидемия при СД приводят к сердечной дисфункции, метаболическим нарушениям и ремоделированию внеклеточного матрикса сердца (ВМС), в котором возникает накопление фибробластов имеющее первостепенную роль в развитии фиброза миокарда [2]. Таким образом, диабет-индуцированный сердечный фиброз является ключевым фактором изменений при ДКМ.

Однако многие патогенетические механизмы, лежащие в основе диабетического фиброза миокарда, до сих пор остаются неизвестными. Недавние исследования показали, что микроРНК играют ключевую роль в диабетическом фиброзе сердца [2]. Сложность проведения генетических исследований и их стоимость является преградой проведения крупных рандомизированных исследований по выявлению патогенетической роли микроРНК в формировании диабетического сердечного фиброза. Данный обзор посвящен роли микроРНК, действующих как эпигенетические регуляторы при диабетическом фиброзе сердца.



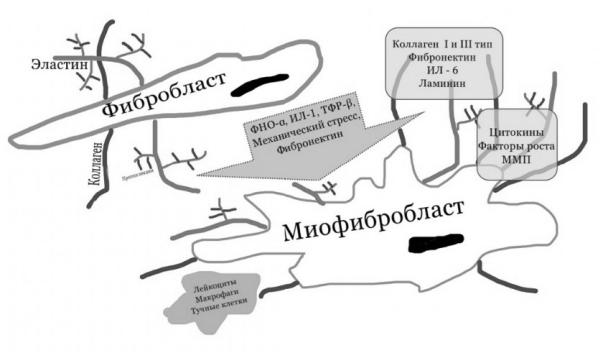
## Материалы и методы

Проведен анализ литературных обзоры и оригинальных клинических исследований опубликованные в PubMed, Web of Science и Scopus до 2015 года.

### Роль Матричных металлопротеиназ в фиброзе миокарда

Матричные металлопротеиназы (ММП) – группа родственных по структуре внеклеточных эндопептидаз, участвующие в деградации ВМС и базальной мембраны. В межклеточном пространстве они находятся в неактивной форме, их активация происходит под действием протеаз, после активации они принимают участие в тканевой перестройке миокарда [3]. ММП являются протеолитическими ферментами, способными денатурировать фибриллы коллагена. Они состоят из 28 ферментов, делящихся на пять подсемейств: коллагеназы (ММП-1, ММП-8, ММП-13), матрилизины (ММП-7, ММП-26), стромализины (ММП-3, ММП-10) и желатиназы (ММП-2, ММП-9). ММП синтезируются фибробластами, кардиомиоцитами и лейкоцитами в неактивной форме, активируются они путем их расщепления пропептидами. Одним из таких пропептидов является – коллагеназа. Она секретируется в межклеточное пространство и разрушает фибриллярные коллагены, фибронектин, а также другие белки ВМС.

Экспрессия ММП происходит в миоцитах и фибробластах. Именно активация фибробластов и их накопление занимают центральное место в развитии фиброза миокарда – за счет увеличения образования коллагена и других фиброзных компонентов ВМС. Активация фибробластов происходит под воздействием различных факторов (трансформирующий фактор роста-β, фактор некроза опухоли-α, альдостерона, ангиотензина II, провоспалительных цитокинов) [2]. В отсутствии патологии существует равновесие между синтезом коллагена и его распадом, которое предотвращает развитие фиброза в ВМС. Но при различных патологиях ММП являются составляющей неспецифического воспалительного ответа. [4] (рис. 1).



**Рис. 1.** Дифференцировка Фибробластов в Миофибробласты (ТФР- β – трансформирующий фактор роста-β, ФНО- α – фактор некроза опухоли-α, ИЛ-1 – интерлейкин-1, ИЛ-6 – интерлейкин 6, ММП – матричные металлопротеазы)

При СД происходят изменения в ВМС, приводящие к индукции высвобождения провоспалительных цитокинов, факторов роста, фибронектина, что стимулирует трансдифференцировку фибробластов в миофибробласты (рис. 1) [5] Миофибробласты представляют гетерогенную популяцию, включающую профиброгенные, провоспалительные, проангиогенные и сократительные клетки. Увеличение их количества изменяет структуру ВМС и означает нарушение устойчивого баланса между скоростью синтеза и деградации его фибриллярных коллагенов, фибронектина, а также других белков. В одном из исследований было показано, что увеличение количества ММП-1 и ММП-3, ассоциировано с ранним развитием диастолической дисфункции у пациентов с СД 1 типа, следовательно определение уровня ММП может способствовать ранней диагностике диастолической сердечной недостаточности, еще в доклиническую стадию.[6]

### Роль ингибиторов матричных металлопротеиназ в фиброзе миокарда.

Тканевые ингибиторы матричных металлопротеиназ (ТИМП) – это небольшие белки, состоящие из двух доменов, фиксируемые шестью дисульфидными связями. Они связывают ММП в соотношении 1:1. На сегодняшний день хорошо изучены 4 типа: ТИМП-1, ТИМП-2, ТИМП-3 и ТИМП-4, они различаются по специфическому действию на металлопротеиназы (см таблицу 1).

Таблица 1

Ингибитор	Субстрат
ТИМП-1	Образует нековалентный комплекс со всеми активными ММП, за исключением МТ1-, МТ3-, МТ5-ММП. Наибольшая аффинность – к ММП-1, –2, –8, –13, –18, стромелизину-1. Образует комплекс с ММП-9, блокируя ее активацию стромелизинами
ТИМП-2	Активен в отношении всех ММП, с высокой специфичностью ингибирует ММП-2
ТИМП-3	Ингибирует преимущественно ММП-1, –2, –3, –9. Обладает высокой аффинностью к компонентам матрикса, проявляет ингибиторную активность в местах связывания с ними
ТИМП-4	Ингибирует разные ММП, в наибольшей степени – ММП-2

Инактивация ТИМП происходит под действием протеолитических ферментов: трипсина, химотрипсина, эластазы нейтрофилов, из-за чего возрастает активность ММП. Существует биологический механизм для ограничения протеолиза тканей, который вызывают ММП – это секреция ТИМП стромальными клетками. По данным исследований, при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в крови нарушается физиологическое соотношение ММП и ТИМП, что и приводит к развитию фиброза миокарда. Нарушить это соотношение могут – провоспалительные цитокины, интер-

лейкин-1, фактор некроза опухоли- $\alpha$ , С-реактивный белок – они активируют ММП. Нарушение баланса между соотношением ММП и ТИМП имеет решающее значение для развития фиброза в ВМС и соответственно ремоделировании миокарда. В одном из исследований установлено, что у пациентов с гипертрофией ЛЖ повышены уровни ТИМП и снижены уровень ММП в сравнении с относительно здоровыми лицами. Соответственно на фоне повышенной продукции коллагена у пациентов с гипертрофией ЛЖ не происходит адекватного его расщепления, что и приводит к формированию миокардиального фиброза.[7] В современной литературе ММП и ТИМП уделяется все больше внимания, так как они играют первостепенную роль в развитии фиброза миокарда.

### Эпигенетические аспекты ремоделирования миокарда при сахарном диабете

Хорошо известно, что диабетическая кардиомиопатия может индуцировать изменения в структуре ВМС, приводя к фиброзу миокарда. Ранние патологические изменения при СД диабете характеризуются нарушением диастолической функции и со временем прогрессируют в нарушение систолической дисфункции миокарда. Диабет 1-го и 2-го типа также связан с сердечным фиброзом, который может способствовать развитию фибрилляции предсердий и /или сердечной недостаточности [8]. При этом многочисленные клинические исследования показали, что возникновение фиброза в миокарде происходило независимо от артериальной гипертензии или коронарного атеросклероза.

Развитию диабетического кардиального фиброза способствуют активированные сердечные фибробласты, фиброгенная активация кардиомиоцитов и сосудистых клеток. Диабетический фиброз сердца связан с отложением белков в ВМС в частности коллагена I и III, в левом и правом желудочках сердца. Кардиальные фибробласты в фиброзной сердечной ткани подвергаются трансдифференцировке в миофибробласты: эти структуры более прочно «сшиты» с коллагеном, что приводит к увеличению жесткости миокарда при растяжении. Также миофибробласты устойчивы к деградации ММП, в совокупности это также способствует ремоделированию ВМС.

Процесс фиброза контролируется комплексом транскрипционных факторов, которые кодируются генами, определяющими характеристики кардиомиоцитов на молекулярном уровне. Экспрессию этих генов могут менять микроРНК (miRNA) – класс одноцепочечных малых некодирующих РНК. Они регулируют экспрессию генов посредством посттранскрипционных модификаций мРНК и, соответственно, могут контролировать процесс формирования миокардиального фиброза. Очевидно, что метаболические нарушения в миокарде, приводящие к фиброзу, сопровождаются изменениями экспрессии соответствующих микроРНК.

По данным многочисленных исследований у пациентов с ХСН, имеющих и не имеющих СД, при биопсии миокарда подтверждалось, что нарушение углеводного обмена ассоциировано с увеличением провоспалительных цитокинов и фиброза миокарда, что ухудшает сократительную способность миокарда и ускоряет дисфункцию кардиомиоцитов [9].

### Роль микроРНК и некодирующей РНК в фиброзе миокарда

Точные генетические механизмы диабетического фиброза сердца до сих пор неясны, но многочисленные исследования показали, что составляющие РНК-генома такие как микроРНК (miRNA) и длинные некодирующие РНК (lncRNA) имеют значительное влияние на развитие диабетического фиброза сердца. Нарушение регуляции экспрессии РНК – некодирующими РНК (lncRNA) и miR через эпигенетические механизмы, приводит к диабетическому фиброзу сердца [10] (рис. 2).

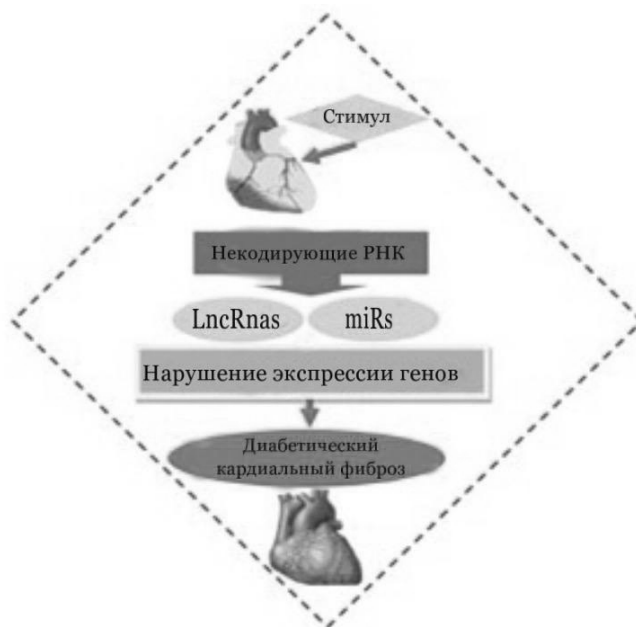


Рис. 2. Регуляция экспрессии РНК при диабетическом кардиальном фиброзе.

В последние годы большое количество публикаций сосредоточено в области эпигенетических механизмов, регулирующих экспрессию генов, участвующих в регулировании сердечно-сосудистой системы. Основные механизмы, связанные с экспрессией генов: метилирование ДНК, секвенирование транскриптов, посттранскрипционные модификации гистонов регуляторными lncRNA. Взаимодействие между этими эпигенетическими механизмами регулирует ремоделирование хроматина и, следовательно, может изменять статус экспрессии большого числа транскрипционных факторов и сигнальных молекул.

Один из больших кластеров РНК – это некодирующие РНК (нкРНК). Они не кодируют белки, но выполняют множество функций по контролю

экспрессии генов. НкРНК регулируют основные физиологические процессы – дифференцировку, деление и апоптоз. Помимо этого, НкРНК также регулируют активацию фибробластов, а они играют ключевую роль в развитии фиброзной ткани при СД. Было доказано, что «диабетический фиброз» сердца связан с мутацией и дисрегуляцией нкРНК [11].

Но особое внимание заслуживают подсемейства miR и lncRNAs, поскольку именно они были тщательно изучены среди компонентов эпигенома в контексте «диабетического фиброза» сердца. lncRNAs (>200 нуклеотидов) и miRs (около 22 нуклеотидов) – это два важных типа РНК, обладающих регуляторными функциями в развитии фиброза миокарда при СД.

Далее мы разберем роль каждого из этих подсемейств.

### **Роль ncRNAs в развитии фиброза миокарда**

lncRNAs – это длинные одноцепочечные РНК без трансляционного потенциала, регулирующие эпигенетические и клеточные процессы с помощью различных механизмов. lncRNAs контролируют структуру хроматина через РНК, к примеру они ингибируют связывания генов miG с их мишенями – увеличивая экспрессию белка, что и нарушает трансляцию мРНК. Исследования показали, что lncRNAs и miRs имеют связь с «диабетическим фиброзом». Давно известно, что интерлейкин-17 (ИЛ-17) играет важную роль в патогенезе интерстициального фиброза сердца. При ингибировании lncRNA молекулы AK081284 у мышей с индуцированным СД снижался уровень ИЛ-17, что уменьшает сердечный интерстициальный фиброз и улучшает сократительную функцию миокарда [12].

lncRNA ответственная за развитие атеросклероза, находится хромосоме 9 (p21.3). В данном кластере lncRNA регулирует функциональные и структурные изменения при ДКМ путем контроля уровня экспрессии белков внеклеточного матрикса сердца – VEGF (сосудистого эндотелиального фактора роста) и соответственно увеличивает прогрессию атеросклероза при СД. Кроме того, было обнаружено, что блокировка lncRNA молекулы MIAT снижает апоптоз в кардиомиоцитах, подвергшихся воздействию гипергликемии.. [13]. Также было показано, что lncRNA воздействуя на молекулу H19 ингибирует аутофагию кардиомиоцитов при ДКМ [14].

Если говорить о клиническом значении, то lncRNAs рассматриваются как биомаркер субклинических нарушений сердечной функции при СД2. В ходе клинических исследований выявлено, что ингибирование lncRNAs молекулярного участка LIPCAR обратно коррелирует с диастолической функцией миокарда, а экспрессия LIPCAR положительно связана с диастолической дисфункцией левого желудочка (ЛЖ) I степени [15]. Кроме того, гладкомышечная и эндотелиальная клеточная дифференцировка, ассоциированная с lncRNA

(молекулярный участок SENCN) непосредственно связана с отношением массы ЛЖ к конечному диастолическому объему ЛЖ (табл. 2).

Таблица 2. Молекулярные воздействия lncRNAs при ДКМ (ДКМ-диабетическая кардиомиопатия).

Звенья патогенеза ДКМ	Молекула, на которую воздействует lncRNAs	Клетка-мишень
1. Аутофагия	H19	Кардиомиоцит
2. Диабетический кардиальный фиброз	AK0812284 ANRIL	Фибробласт Фибробласт
3. Накопление коллагена	H19 Neat1 LIPCAR SENCN	Кардиомиоцит Кардиомиоцит Кардиомиоцит Эндотелиоцит
4. Апоптоз	MIAT H19	Кардиомиоцит Кардиомиоцит

Таким образом, исследования показали, что lncRNAs могут выступать в качестве ключевых регуляторов фиброза миокарда при диабете, а также могут быть использованы как биомаркеры при доклинических нарушениях сердечной функции.

### **Роль генов miR в развитии фиброза миокарда.**

Гены miR – это класс малых, одноцепочечный РНК, которые комплементарно связываются с мРНК, и опосредуют посттранскрипционное подавление генов путем ингибирования трансляции белка или деградации мРНК.

Гены miR играют ключевую роль в развитии «диабетического фиброза» сердца. Так как гены miRs, воздействуя через эпигенетические механизмы способны ускорять или замедлять развитие фиброза миокарда.

Более трети генов регулируются с помощью miRs. Кардиальные гены miR являются недавно открытым ключевым модулятором экспрессии генов в миокарде и способствуют как транскрипционной, так и посттранскрипционной регуляции фиброза сердца при ДКМ [16].

Одним из таких регуляторов фиброзных изменений сердца является miR-155. MiR-155 влияет на развитие фиброза сердца через сигнальный путь трансформирующего фактора роста бета-1 (TGF-β1). Дефицит miR-155 снижает диабетический сердечный фиброз у мышей и ослабляет синтез коллагена [17]. Также в одном из исследований *In vivo* дефицит Mir-155 снижал апоптоз клеток миокарда и восстанавливала сердечную функцию, при этом уменьшались и маркеры воспаления. [18].

Кроме того, интрамиокардиальная доставка Wntpc (клеток-предшественников костного мозга) у мышей с индуцированным диабетом значительно снизила уровень про-фибротического miR-155 в миокарде, что снижает ремоделирования сердца [19].

Гипергликемия играет решающую роль в патогенезе диабетических осложнений. Известно, что

эндотелиальные клетки вносят свой вклад в развитие фиброза миокарда через так называемый эндотелиально–мезенхимальный переход. Выявлено, что повышение miR-18a5p может снижать экспрессию молекулы Notch2 и впоследствии подавлять эндотелиально–мезенхимальный переход, что соответственно снижает риск развития атеросклероза [20].

По данным исследований ген miR-455 был значительно снижен в миокарде и фибробластах у мышей с СД. Эксперименты показали, что экспрессия уровня miR-455 отрицательно коррелирует с экспрессией коллагена I и III в фибробластах. MiR-455 нацелен на фактор роста соединительной ткани (CTGF) и молекулу H19. Подавление этой молекулы геном miR-455 ослабляет экспрессию фактора роста соединительной ткани и снижает синтез фиброзассоциированных белков (коллаген I, III и  $\alpha$ -SMA), тем самым снижая фиброз сердца при ДКМ[21].

Гены miR также влияют на фиброз миокарда, воздействуя на циркулярные РНК (CircRNA). CircRNA участвуют в патогенезе диабетического фиброза сердца. MiR-141 подавляет circRNA\_010567, что снижает экспрессию TGF- $\beta$ 1, в следствии уменьшается отложение белков в ВМС [22].

В патогенезе диабетического фиброза сердца значительную роль играет интерлейкин-6 (ИЛ-6). В исследованиях на мышах с СД сердечная функция была значительно выше, и уровень фиброза был снижен при подавлении ИЛ-6. Сверхэкспрессия miR-29 подавляет про-фибротические эффекты ИЛ-6, что иведет к снижению фиброза сердца. [23].

Ген MiR-133a также ассоциирован с сердечным фиброзом. При исследовании на мышах с СД показано, что сверхэкспрессия miR-133a препятствовала фосфорилированию внеклеточных протеинкиназ, уменьшая синтез коллагена, что приводило к снижению фиброза сердца[24].

Таким образом, проведенные исследования показывают, что гены семейства miRs регулируют фиброза миокарда при СД и могут быть использованы в терапевтических целях.

## Заключение

С ростом эпидемии СД и связанных с ним сердечно-сосудистых осложнений поиск новых терапевтических стратегий, направленных на предотвращение развития этих заболеваний вызывает огромный интерес не только среди научного сообщества, но и среди практикующих врачей. Мы проанализировали научные исследования и литературу, посвященные эпигенетическим аспектам развития фиброза миокарда при СД, основного патологического субстрата для возникновения фатальных нарушений ритма и проводимости, а так же попытались определить место микроРНК в развитии патологии миокарда у этих пациентов. Исследования показали, что эпигенетическая регуляция экспрессии генов с помощью LncRNAs и miRs при «диабетическом

фиброзе» сердца играет важную роль, в частности регулируя функционирование фибробластов, выработку провоспалительных интерлейкинов, ММП, ТИМП и эндотелиальную клеточную дифференцировку. Проведенные исследования также показали, что гены групп miR и LncRNA так же могут регулировать развитие миокардиального фиброза через свои мишени.

Благодаря тому, что миметики или ингибиторы микроРНК могут быть легко синтезированы, они представляют собой многообещающие терапевтические мишени для таргетной терапии. Таким образом, это наиболее эффективная клеточная мишень для соединений, нацеленных на микроРНК, что даст возможность создать новый класс лекарственных препаратов для предотвращения диабетического кардиального фиброза.

## Литература

1. L. Ernande, E. Audureau, C.L. Jellis, C. Bergerot, C. Henegar, D. Sawaki, G. Czibik, C. Volpi, F. Canoui-Poitrine, H. Thibault, J. Ternacle, P. Moulin, T.H. Marwick, G. Derumeaux, Clinical implications of echocardiographic phenotypes of patients with diabetes mellitus. *J. Am. Coll. Cardiol.* 70(14), 1704–1716 (2017). <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.07.792>
2. A. Sharma, B.G. Demissei, J. Tromp, H.L. Hillege, J.G. Cleland, C.M. O'Connor, M. Metra, P. Ponikowski, J.R. Teerlink, B.A. Davison, M.M. Givertz, D.M. Bloomfield, H. Dittrich, D.J. van Veldhuisen, G. Cotter, J.A. Ezekowitz, M.A.F. Khan, A.A. Voors, A network analysis to compare biomarker profiles in patients with and without diabetes mellitus in acute heart failure. *Eur. J. Heart Fail.* 19(10), 1310–1320 (2017). <https://doi.org/10.1002/ejhf.912>
3. Shishkova V.N. Mechanisms of cardiovascular diseases development in obesity and insulin resistance: focus on atherothrombosis. *Russian Journal of Cardiology.* 2016;9:72–8. [Russian: Шишкова В.Н. Механизмы развития сердечно – сосудистых заболеваний при ожирении и инсулинорезистентности: фокус на атеротромботические осложнения. *Российский кардиологический журнал.* 2016;9:72–8]. DOI: 10.15829/1560-4071-2016-9-72-78
4. Persic V, Bastiancic AL, Rosovic I, Rajjevic D, Samsa DT, Bastiancic L et al. Correlation between immunological-inflammatory markers and endothelial dysfunction in the early stage of coronary heart disease. *Medical Hypotheses.* 2018;115:72–6. DOI: 10.1016/j.mehy.2018.04.001
5. Gyöngyösi M, Winkler J, Ramos I, Do Q, Firat H, McDonald K et al. Myocardial fibrosis: biomedical research from bench to bedside. *European Journal of Heart Failure.* 2017;19(2):177–91. DOI: 10.1002/ ejhf.696
6. Prosyanyk V.I.1, Serebryakova O.V.1, Serkin D.M.1, Khacheryan M.K.1, Bakalova Yu.V.1,

- Goncharova E.V.1, MATRIX METALLOPROTEINASES IN TYPE1 DIABETIC PATIENTS WITH DIABETIC CARDIOMYOPATHY, Забайкальский медицинский вестник, 2019 № 4, 97–104.
7. Москаленко М.И. Вовлеченность генов матриксных металлопротеиназ в формирование артериальной гипертензии и ее осложнений (обзор) / М.И. Москаленко // Научный результат. Медицина и фармация. – 2018. – Т. 4, № 1. – С. 53–69
  8. X. Lin, P. Yang, E.A. Reece, Pregestational type 2 diabetes mellitus induces cardiac hypertrophy in the murine embryo through cardiac remodeling and fibrosis. *Am.J. Obstet. Gynecol.* 217(2), 216
  9. Y. Bulani, S.S. Sharma, Argatroban attenuates diabetic cardiomyopathy in rats by reducing fibrosis, inflammation, apoptosis, and protease-activated receptor expression. *Cardiovasc Drugs Ther.* (2017). <https://doi.org/10.1007/s10557-017-6732-3>
  10. A. Elgheznavy, L. Shi, J. Hu, I. Wittig, H. Laban, J. Pircher, A. Mann, P. Provost, V. Randriamboavonjy, I. Fleming, Dicer cleavage by calpain determines platelet microRNA levels and function in diabetes. *Circ. Res.* 117(2), 157–165 (2015). <https://doi.org/10.1161/CIRCRESA-HA.117.305784>
  11. J. Gao, W. Xu, J. Wang, K. Wang, P. Li, The role and molecular mechanism of non-coding RNAs in pathological cardiac remodeling. *Int. J. Mol. Sci.* (2017). <https://doi.org/10.3390/ijms18030608>
  12. Y. Zhang, Y.Y. Zhang, T.T. Li, J. Wang, Y. Jiang, Y. Zhao, X.X. Jin, G.L. Xue, Y. Yang, X.F. Zhang, Y.Y. Sun, Z.R. Zhang, X. Gao, Z.M. Du, Y.J. Lu, B.F. Yang, Z.W. Pan, Ablation of interleukin-17 alleviated cardiac interstitial fibrosis and improved cardiac function via inhibiting long non-coding RNA-AK081284 in diabetic mice. *J. Mol. Cell. Cardiol.* 115, 64–72 (2018). <https://doi.org/10.1016/j.yjmcc.2018.01.001>
  13. X. Zhou, W. Zhang, M. Jin, J. Chen, W. Xu, X. Kong, lncRNA MIAT functions as a competing endogenous RNA to upregulate DAPK2 by sponging miR-22-3p in diabetic cardiomyopathy. *Cell Death Dis.* 8(7), e2929 (2017). <https://doi.org/10.1038/cddis.2017.321>
  14. C. Zhuo, R. Jiang, X. Lin, M. Shao, lncRNA H19 inhibits autophagy by epigenetically silencing of DIRAS3 in diabetic cardiomyopathy. *Oncotarget* 8(1), 1429–1437 (2017). <https://doi.org/10.18632/oncotarget.13637>
  15. D. de Gonzalo-Calvo, F. Kenneweg, C. Bang, R. Toro, R.W. van der Meer, L.J. Rijzewijk, J.W. Smit, H.J. Lamb, V. Llorente-Cortes, T. Thum, Circulating long-non coding RNAs as biomarkers of left ventricular diastolic function and remodelling in patients with well-controlled type 2 diabetes. *Sci. Rep.* 6, 37354 (2016). <https://doi.org/10.1038/srep37354>
  16. Y. Yue, K. Meng, Y. Pu, X. Zhang, Transforming growth factor beta (TGF-beta) mediates cardiac fibrosis and induces diabetic cardiomyopathy. *Diabetes Res. Clin. Pract.* 133, 124–130 (2017). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.08.018>
  17. D. Zhang, Y. Cui, B. Li, X. Luo, Y. Tang, miR-155 regulates high glucose-induced cardiac fibrosis via the TGF-beta signaling pathway. *Mol. Biosyst.* 13(1), 215–224 (2016). <https://doi.org/10.1039/c6mb00649c>
  18. C. Jia, H. Chen, M. Wei, X. Chen, Y. Zhang, L. Cao, P. Yuan, F. Wang, G. Yang, J. Ma, Gold nanoparticle-based miR155 antagonist macrophage delivery restores the cardiac function in ovariectomized diabetic mouse model. *Int. J. Nanomed.* 12, 4963–4979 (2017). <https://doi.org/10.2147/IJN.S138400>
  19. R. Kishore, S.K. Verma, A.R. Mackie, E.E. Vaughan, T.V. Abramova, I. Aiko, P. Krishnamurthy, Bone marrow progenitor cell therapy-mediated paracrine regulation of cardiac miRNA-155 modulates fibrotic response in diabetic hearts. *PLoS ONE.* 8(4), e60161 (2013). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0060161>
  20. H. Geng, J. Guan, MiR-18a-5p inhibits endothelial-mesenchymal transition and cardiac fibrosis through the Notch2 pathway. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 491(2), 329–336 (2017). <https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2017.07.101>
  21. Z.W. Huang, L.H. Tian, B. Yang, R.M. Guo, Long noncoding RNA H19 acts as a competing endogenous RNA to mediate CTGF expression by sponging miR-455 in cardiac fibrosis. *DNA Cell Biol.* 36(9), 759–766 (2017). <https://doi.org/10.1089/dna.2017.3799>
  22. B. Zhou, J.W. Yu, A novel identified circular RNA, circRNA\_010567, promotes myocardial fibrosis via suppressing miR-141 by targeting TGF-beta1. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 487(4), 769–775 (2017). <https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2017.04.044>
  23. Y. Zhang, J.H. Wang, Y.Y. Zhang, Y.Z. Wang, J. Wang, Y. Zhao, X.X. Jin, G.L. Xue, P.H. Li, Y.L. Sun, Q.H. Huang, X.T. Song, Z.R. Zhang, X. Gao, B.F. Yang, Z.M. Du, Z.W. Pan, Deletion of interleukin-6 alleviated interstitial fibrosis in streptozotocin-induced diabetic cardiomyopathy of mice through affecting TGF beta1 and miR-29 pathways. *Sci. Rep.* 6, 23010 (2016). <https://doi.org/10.1038/srep23010>
  24. S. Chen, P. Puthanveetil, B. Feng, S.J. Matkovich, G.W. Dorn 2nd, S. Chakrabarti, Cardiac miR-133a overexpression prevents early cardiac fibrosis in diabetes. *J. Cell. Mol. Med.* 18(3), 415–421 (2014). <https://doi.org/10.1111/jcmm.12218>

#### THE ROLE OF MICRORNA IN STRUCTURAL MYOCARDIAL REMODELING IN DIABETES MELLITUS

Vengrzhinovskaya O.I., Bondarenko I.Z., Shatskaya O.A.  
Endocrinology Research Centre

Diabetes mellitus disrupts all types of metabolism, especially carbohydrate and lipid metabolism, can lead to organ dysfunctions and complications. Insulin resistance and hyperinsulinemia are closely associated with cardiometabolic syndrome, which contributes to the development of cardiovascular disease. One of these diseases is chronic heart failure, in which remodeling of the heart develops, in-

cluding damage to cardiomyocytes and myocardial fibrosis. Myocardial fibrosis influences the development and progression of diabetic cardiomyopathy (DCM). This review presents recent studies on the role of microRNAs acting as epigenetic regulators in diabetic heart fibrosis. MicroRNAs represent promising therapeutic targets for the targeted therapy of diabetic cardiac fibrosis because they can be readily synthesized.

**Keywords:** genetics, microRNA, diabetic cardiomyopathy, myocardial fibrosis, myocardial remodeling.

## References

1. L. Ernande, E. Audureau, C.L. Jellis, C. Bergerot, C. Henegar, D. Sawaki, G. Czibik, C. Volpi, F. Canoui-Poitaine, H. Thibault, J. Ternacle, P. Moulin, T.H. Marwick, G. Derumeaux, Clinical consequences of echocardiographic phenotypes in patients with diabetes mellitus. *Cardiol.* 70(14), 1704–1716 (2017). <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.07.792>
2. A. Sharma, B.G. D'Amico, J. Tromp, H.L. Hillege, J.G. Cleland, C. M. O'Connor, M. Metra, P. Ponikowski, J.R. Teerlink, B.A. Davison, M.M. Givertz, D.M. Bloomfield, H. Dittrich, D. J. van Veldhuisen, G. Cotter, J.A. Ezekowitz, M. A.F. Khan, A.A. Voors, Network analysis for comparing biomarker profiles in patients with and without diabetes mellitus in acute heart failure. *Eur. J. Heart failure.* 19(10), 1310–1320 (2017). <https://doi.org/10.1002/ehf.912>
3. Shishkova V.N. Mechanisms of development of cardiovascular diseases in obesity and insulin resistance: focus on atherothrombosis. *Russian Journal of Cardiology*, 2016;9:72–8. [Russian: Shishkova V.N. Mechanisms of development of cardiovascular diseases in obesity and insulin resistance: focus on atherothrombotic complications. *Russian Journal of Cardiology*. 2016;9:72–8]. DOI: 10.15829/1560-4071-2016-9-72-78
4. Persic V, Bastiancic AL, Rosovic I, Rajkovic D, Samsa DT, Bastiancic L et al. Correlation between immunological markers of inflammation and endothelial dysfunction in the early stage of coronary heart disease. *Medical hypotheses*. 2018;115:72–6. DOI: 10.1016/j.mehy.2018.04.001
5. Gyöngyösi M, Winkler J, Ramos I, Do Q, Firat H, McDonald K et al. Myocardial fibrosis: biomedical research from the bench to the patient's bed. *European Journal of Heart Failure*. 2017;19(2):177–91. DOI: 10.1002/ehf.696
6. Prosannik V. I. 1, Serebryakova, O. V. 1, Serkin D.M. 1, Hacheryan M.K. 1, Bakalov V. 1, Goncharova E.V. 1, MATRIX METALLOPROTEINASE IN PATIENTS WITH DIABETES TYPE1 WITH DIABETIC CARDIOMYOPATHY, *Zabaykalsky medical Bulletin*, 2019, No. 4, 97–104.
7. Moskalenko M.I. Involvement of genes of matrix metalloproteinases in the formation of arterial hypertension and its complications (review) / M.I. Mos – 235 calenco // *Research result. Medicine and pharmacy*. – 2018. – Vol. 4, No. 1. – P. 53–69
8. X. Lin, P. Yang, E.A. Reece, Pregestational type 2 diabetes induces cardiac hypertrophy in a mouse embryo through cardiac remodeling and fibrosis. *Am.J. Obstet. Gynecol.* 217(2), 216
9. Y. Bulani, S.S. Sharma, Argatroban attenuates diabetic cardiomyopathy in rats by reducing fibrosis, inflammation, apoptosis, and protease-activated receptor expression. *Cardiovascular drugs Ther.* (2017). <https://doi.org/10.1007/s10557-017-6732-3>
10. A. Elghezawy, L. Shi, J. Hu, I. Wittig, H. Laban, J. Pircher, A. Mann, P. Provost, V. Randriamboavonjy, I. Fleming, Dicer cleavage by calpain determines the level and function of platelet microRNA in diabetes. *Circ. Res.* 117(2), 157–165 (2015). <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.117.305784>
11. J. Gao, W. Xu, J. Wang, K. Wang, P. Li, The role and molecular mechanism of non-coding RNAs in pathological cardiac remodeling. *Int. J. Mol. Sci.* (2017). <https://doi.org/10.3390/ijms18030608>
12. Y. Zhang, Y.Y. Zhang, T.T. Li, J. Wang, Y. Jiang, Y. Zhao, X.X. Jin, G.L. Xue, Y. Yang, X.F. Zhang, Y.Y. Sun, Z.R. Zhang, X. Gao, Z.M. Du, Y.J. Lu, B.F. Yang, Z.W. Pan, Interleukin-17 ablation relieved cardiac interstitial fibrosis and improved cardiac function by inhibiting long-term non-coding RNA-AK081284 in diabetic mice. *Cell. Cardiol.* 115, 64–72 (2018). <https://doi.org/10.1016/j.yjmcc.2018.01.001>
13. X. Zhou, W. Zhang, M. Jin, J. Chen, W. Xu, X. Kong, lncRNA MIAT functions as a competing endogenous RNA to enhance the regulation of DAPK2 by sponsoring miR-22–3p in diabetic cardiomyopathy. *Cell death Dis.* 8(7), e2929 (2017). <https://doi.org/10.1038/cddis.2017.321>
14. C. Zhuo, R. Jiang, X. Lin, M. Shao, lncRNA H19 inhibits autophagy by epigenetic silencing of DIRAS3 in diabetic cardiomyopathy. *Oncotarget* 8(1), 1429–1437 (2017). <https://doi.org/10.18632/oncotarget.13637>
15. D. de Gonzalo-Calvo, F. Kenneweg, C. Bang, R. Toro, R. W. van der Meer, L.J. Rijzewijk, J.W. Smit, H.J. Lamb, V. Llorente – Cortes, T. Thum, Circulating long non-coding RNAs as biomarkers of left ventricular diastolic function and remodeling in patients with well-controlled type 2 diabetes mellitus. *Sci. Rep.* 6, 37354 (2016). <https://doi.org/10.1038/srep37354>
16. Y. Yue, K. Meng, Y. Pu, X. Zhang, Transforming growth factor beta (TGF-beta) mediates cardiac fibrosis and induces diabetic cardiomyopathy. *Diabetes Res. The wedge. Pract.* 133, 124–130 (2017). <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.08.018>
17. D. Zhang, Y. Cui, B. Li, X. Luo, Y. Tang, miR-155 regulates high glucose-induced cardiac fibrosis via the TGF-beta signaling pathway. *Mole. Biosystem.* 13(1), 215–224 (2016). <https://doi.org/10.1039/c6mb00649c>
18. C. Jia, H. Chen, M. Wei, X. Chen, Y. Zhang, L. Cao, P. Yuan, F. Wang, G. Yang, J. Ma, Delivery of miR155 antagonist macrophages based on gold nanoparticles restores cardiac function in an ovariectomized diabetic mouse model. *Int. J. Nanomed.* 12, 4963–4979 (2017). <https://doi.org/10.2147/IJN.S138400>
19. R. Kishore, S.K. Verma, A.R. Mackie, E.E. Vaughan, T.V. Abramova, I. Aiko, P. Krishnamurthy, Bone brain progenitor cell therapy-mediated paracrine regulation of cardiac miRNA-155 modulates fibrotic response in diabetic hearts. *PLoS ONE.* 8(4), e60161 (2013). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0060161>
20. H. Geng, J. Guan, miR-18a-5p inhibits endothelial-mesenchymal transition and cardiac fibrosis via the Notch2 pathway. *Biochemistry. Biophysics. Res. Commun.* 491(2), 329–336 (2017). <https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2017.07.101>
21. TSV. Huang, L.H. Tian, B. Yang, R.M. Guo, Long noncoding RNA H19 acts as a competing endogenous RNA to mediate CTGF expression by sponging miR-455 in cardiac fibrosis. *DNA Cell Biol.* 36(9), 759–766 (2017). <https://doi.org/10.1089/dna.2017.3799>
22. B. Zhou, J.W. Yu, Newly identified circular RNA circRNA\_010567 promotes myocardial fibrosis by suppressing miR-141 by targeting TGF-beta1. *Biochem. Biophysics. Res. Commun.* 487(4), 769–775 (2017). <https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2017.04.044>
23. Y. Zhang, J.H. Wang, Y.Y. Zhang, Y.Z. Wang, J. Wang, Y. Zhao, X.X. Jin, G.L. Xue, P.H. Li, Y.L. Sun, Q.H. Huang, X.T. Song, Z.R. Zhang, X. Gao, B.F. Yang, Z.M. Du, Z.W. Pan, Deletion of interleukin-6 facilitated interstitial fibrosis in streptozotocin – induced diabetic cardiomyopathy in mice by exposure to the TGF beta1 and miR-29 pathways. *Sci. Rep.* 6, 23010 (2016). <https://doi.org/10.1038/srep23010>
24. S. Chen, P. Puthanveetil, B. Feng, S.J. Matkovich, G.W. Dorn 2nd, S. Chakrabarti, Cardiac miR-133a overexpression prevents early cardiac fibrosis in diabetes. *J. Cell. Mol. Med.* 18(3), 415–421 (2014). <https://doi.org/10.1111/jcmm.12218>

# Клинические и эпидемиологические аспекты острых кишечных инфекций у пациентов, проходящих лечение в медицинских учреждениях Санкт-Петербурга

**Погромская Маргарита Николаевна,**

кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
E-mail: margopogr@yandex.ru.

**Галустян Андрей Олегович,**

студент, Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова Министерства здравоохранения Российской Федерации  
E-mail: agalustyanyan13.996@gmail.com

В статье рассмотрены клинические и эпидемиологические аспекты, этиологическая структура, особенности терапии и исходы острых кишечных инфекций (ОКИ) у пациентов в возрасте от 20 до 82 лет, проходивших лечение в Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина Санкт-Петербурга в 2019 г. В ходе проведенного ретроспективного исследования выявлено, что 55% больных питались накануне госпитализации в заведениях общественного питания. У 94% пациентов фактором передачи стали произведенные с нарушением правил хранения и приготовления пищевые продукты и блюда. Преимущественно ОКИ сопровождалась признаками интоксикации и лихорадки, тошнотой, рвотой, дискомфортом в животе. Однако наиболее характерным симптомом была диарея. В процессе наблюдения установлено, что у большинства пациентов в патологический процесс при кишечных инфекциях вовлекались все отделы желудочно-кишечного тракта. У большинства пациентов (61%) верифицировать возбудителей не удалось. Госпитализированным больным с состоянием средней степени тяжести была назначена медикаментозная терапия в виде антибиотиков цефалоспоринов и фторхинолонов. Кристаллоидные растворы (дисоль, регидрон) в сочетании с цефалоспоридами назначали пациентам с тяжелыми или осложненными формами ОКИ. Случаи летальных исходов были зарегистрированы у 12 обследованных. Причинами смерти стали осложнения ОКИ: инфекционно-токсический шок, острая сердечная недостаточность, токсическая дилатация толстой кишки.

**Ключевые слова:** клинические и эпидемиологические аспекты, этиологическая верификация, острые кишечные инфекции, этиологическая структура, диарея, пищевой анамнез.

**Актуальность.** Острые кишечные инфекции (ОКИ) продолжают оставаться одной из серьезных проблем здравоохранения как для экономически развитых, так и для развивающихся стран мира ввиду не только распространенности среди всех слоев населения и высокого уровня заболеваемости, сопровождающейся сезонностью, но и значительного риска развития осложненных форм болезни. На планете, на основании данных Всемирной организации здравоохранения, регистрируется порядка 1,7 млрд человек с ОКИ ежегодно. Так, в США каждый год фиксируется более 1,5 млн обращений пациентов с жалобами на диарею в амбулаторно-поликлинические учреждения, а госпитализируется в стационары более 200 тыс. человек. Из года в год умирает около 2 млн человек, причем группой риска являются дети в возрасте до 5 лет [1]. В 2018 г. удельный вес ОКИ составил 2,6% (в 2016 г. – 2,0%), данная группа инфекций заняла четвертое место в структуре инфекционной заболеваемости РФ после острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ), острых бронхитов и острых тонзиллитов. За 2016–2018 гг., по данным Роспотребнадзора, заболеваемость острыми кишечными инфекциями в целом по Российской Федерации увеличилась с 364,9 случаев до 555,7 случаев на 100 тыс. населения, то есть на 52%. Доля острых кишечных инфекций неустановленной этиологии (ОКИНУЭ) в нозологической структуре заболеваемости ОКИ в 2016–2018 гг. составляла более 60%, а показатель заболеваемости ОКИНУЭ снизился всего на 4,4%, с 364,9 до 348,8 на 100 тыс. населения, что свидетельствует не только о недостаточном применении методов специфической лабораторной диагностики, но и о трудностях проведения дифференциально-диагностических мероприятий, исчерпывающих данных эпидемиологического анамнеза [2].

В Санкт-Петербурге, как и в целом по России, отмечен прирост заболеваемости острыми кишечными инфекциями – 5,6% (в 2018 г. показатель составил 929,6 на 100 тыс. населения, в 2019 г. – 981,6 на 100 тыс. населения). Проанализировав структуру заболеваемости кишечными инфекциями в Санкт-Петербурге в 2017–2019 гг., можно заметить, что увеличивается доля неверифицированных ОКИ (в 2017 г. – 59,6%, в 2019 г. – 68%, что больше на 8,4%) и уменьшается удельный вес ОКИ с установленной этиологией: за 2017–2019 гг. показатель снизился на 8,5%, с 39,6% до 31,1%. Удельный вес вирусных кишечных инфекций в этиологической структуре заболеваемо-

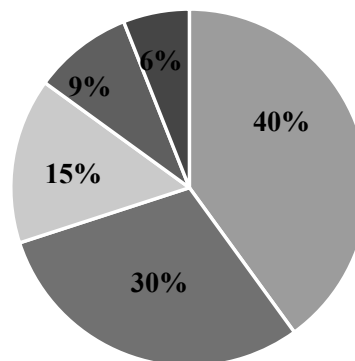
сти ОКИ установленной этиологии на 2019 г. превалирует и занимает 66,2%, причем 57,8% приходится только на ротавирусную инфекцию; доля ОКИ бактериальной этиологии – 33,8% [3].

**Цель.** Изучить и проанализировать клинические и эпидемиологические аспекты, этиологическую структуру, особенности терапии и исходы острых кишечных инфекций у пациентов Клинической инфекционной больницы им. С.П. Боткина в г. Санкт-Петербурге (далее – СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина»).

**Материалы и методы.** Материалами для исследования послужили медицинские карты 111 госпитализированных больных в возрасте от 20 до 82 лет, проходивших лечение в Клинической инфекционной больнице им. С.П. Боткина города Санкт-Петербурга в 2019 г. Для постановки диагноза ОКИ у пациентов произведены сбор эпидемиологического анамнеза и жалоб, а также клинический осмотр на предмет выявления характерных клинических синдромов (общей инфекционной интоксикации, диспепсический, диарейный). У всех стационарных больных определяли уровень поражения ЖКТ, судя по локализации болей в животе, характеру стула, наличию лейкоцитов в копрограмме (тип диареи: «тонкокишечная» – синдром энтерита или «толстокишечная» – синдром колита). Проводилась дифференциальная диагностика с отравлением токсичными веществами, кишечными гельминтозами, обострениями хронической гастроэнтерологической патологии, злокачественными новообразованиями желудка и кишечника [4]. Осуществлены общеклинические (клинический и биохимический анализы крови, общий анализ мочи, копрограмма и др.) и специфические (ПЦР, бактериологический анализ) лабораторные методы исследования. Были изучены, в свою очередь, половая, возрастная и социально-профессиональная структура больных ОКИ. В процессе исследования наблюдали за клиническим течением, особенностями проводимого лечения и исходами заболевания. На основании методов специфической лабораторной диагностики (ПЦР испражнений, бактериологический посев кала) подтверждали диагноз и анализировали этиологическую структуру ОКИ [5]. Нередко возникают и вспышки кишечных инфекций, обусловленные нарушениями технологического процесса при производстве и реализации продуктов питания, а также при приготовлении блюд [6, с. 56]. Полученные данные подверглись ретроспективному анализу и первичной статистической обработке с использованием программы Microsoft Office Excel 2013.

**Результаты и обсуждения.** Всего проанализировано 111 историй болезни пациентов КИБ им. С.П. Боткина с острыми кишечными инфекциями. В половой структуре преобладали женщины – 59% (65 человек), на долю мужчин приходился 41% (46 человек). Возрастной диапазон больных варьировал от 20 до 82 лет, наиболее часто заражались лица в возрасте 20–43 лет (48% от всех пациентов, средний возраст данной груп-

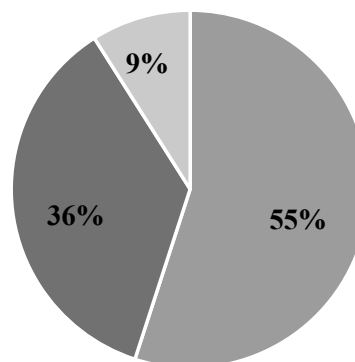
пы составлял  $32,9 \pm 2,1$  лет). На долю пожилых людей приходилось 45% (50 человек) при среднем возрасте  $70,9 \pm 1,8$  лет, удельный вес пациентов в возрастной категории 44–59 лет составил 7% (8 человек). По социальному статусу стационарные больные были распределены следующим образом: преобладали пенсионеры – 40% (44 человека), затем следовали работающие граждане – 30% (33 пациента), безработные – 15% (17 человек), на долю лиц без определённого места жительства (БОМЖ) приходилось 9% (10 пациентов), а удельный вес мигрантов, приехавших из республик Таджикистан и Украины на заработки, составил 6% (7 человек) (рис. 1).



- Пенсионеры
- Работающие граждане
- Безработные
- Лица БОМЖ
- Мигранты

**Рис. 1.** Распределение пациентов СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина» по социально-профессиональному признаку (% от общего числа пациентов)

При сборе пищевого анамнеза установлено, что 61 пациент (55%) накануне госпитализации посещали учреждения общественного питания, 40 больных (36%) питались в домашних условиях, и только от 10 пациентов (9%) не удалось получить информацию (рис. 2).



- посещали учреждения общественного питания
- ели домашнюю пищу
- сведений не получено

**Рис. 2.** Распределение пациентов СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина» в зависимости от данных пищевого анамнеза (% от общего числа пациентов)

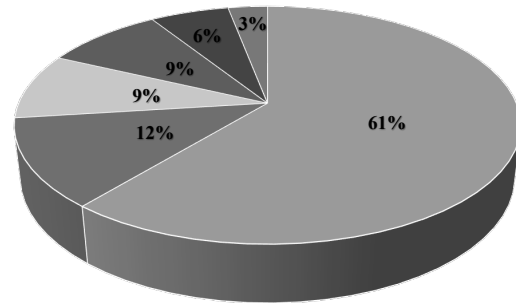
У 94% пациентов заражение происходило через пищевые продукты. Большинство обследованных связывают ухудшение самочувствия с употре-



блением в пищу недостаточно термически обработанных блюд из мяса и птицы – 39%. Свиную печень, яйца, молоко, солёную и копчёную рыбу употребляли также 48% человек. Накануне пирожные с кремом и фрукты включали в рацион 6% больных. Не уточнили сведения об использованных продуктах 7% человек.

Признаки синдрома общей инфекционной интоксикации в виде слабости, головной боли и озноба отмечал 81 пациент (73%), остальные 30 обследованных (27%) не испытывали отчётливых симптомов интоксикации. Проявления катарального синдрома (насморк, першение в горле, гиперемия зева) регистрировались у 7 пациентов (6%), имевших контакт с больными инфекционным гастроэнтеритом. У большинства больных температура достигала субфебрильных цифр (52%), в 30% случаев фиксировалась фебрильная лихорадка, повышения температуры не наблюдалось у 18% пациентов. Жалобы на тошноту и рвоту предъявляли 64% госпитализированных больных, остальные 36% данных ощущений не испытывали. 98 (88%) пациентов жаловались на абдоминальные боли (как локализованные, так и схваткообразные). По уровню поражения желудочно-кишечного тракта распределение выглядело так: наиболее распространённой клинической формой являлся гастроэнтероколит – 55% (61 больной), в меньшей степени гастроэнтерит – 36% (40 человек) и энтероколит – 9% (10 обследованных). По данным клинического анализа крови в 58% случаев выявлен умеренный лейкоцитоз (общее содержание лейкоцитов колебалось в пределах от 10,8 до 14,7×10<sup>9</sup>/л) и нейтрофилия, в то время как в 3% случаев выявлялась лейкопения. У 7 пациентов (6%) регистрировался лимфоцитоз в сочетании с токсогенной зернистостью нейтрофилов, признаки нормоцитарной нормохромной анемии обнаружены у 13 (12%) пациентов, а 23 обследованных (21%) не имели изменений в гемограмме. У 102 (92%) пациентов наблюдалась диарея. На водянистый, обильный, желтоватый, зловонный, пенистый стул без патологических примесей предъявляли жалобы 76% пациентов (энтерит). У меньшей доли больных (24%) выражено поражение толстого отдела кишечника, так как у них наблюдался кашицеобразный, необильный, коричневый, с патологическими примесями стул; из 24 пациентов с признаками толстокишечной диареи у 16 обследованных в копрограмме выявлено обилие слизи, а у 8 человек, помимо слизи, были обнаружены и лейкоциты (более 20 в поле зрения) с единичными эритроцитами. Этиология ОКИ была установлена специфическими методами диагностики у 39% (43) пациентов, из них 60% (26) – с помощью ПЦР, 40% (17) – посредством бактериологического анализа. Материалом для исследования послужил кал. Однако у 68 пациентов (61%) возбудителей идентифицировать не удалось. Среди верифицированных ОКИ (39%) 12% – это доля больных бактериальной дизентерией (шигеллезом), в то время как удельный вес сальмонелле-

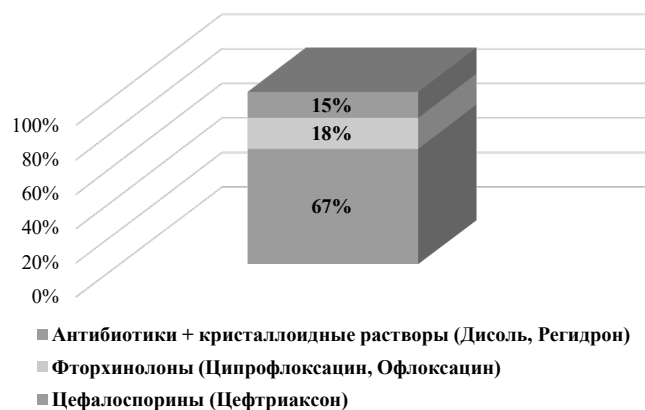
за составил 9%; другие 9% установленных кишечных инфекций были вызваны условно-патогенной бактериальной флорой, в частности, *Klebsiella pneumoniae* (2 человека), *Citrobacter* spp. (5 обследованных) и *Enterobacter* spp. (3 пациента); доля вирусных кишечных инфекций – 6%, в том числе ротавирусы группы А и норовирусы 2 генотипа; 3% приходилось на кампилобактериоз (рис. 3).



- ОКИ неустановленной этиологии
- Бактериальная дизентерия, вызванная *Shigella* spp.
- Сальмонеллез, вызванный *Salmonella Enteritidis* gr.D
- ОКИ, вызванные условно-патогенной флорой (семейство Enterobacteriaceae)
- Вирусные кишечные инфекции
- Кампилобактериоз

**Рис. 3.** Этиологическая структура острых кишечных инфекций по данным СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина» (% от общего числа пациентов)

Всем 111 больным была проведена этиотропная и патогенетическая терапия (рис. 4): большинству пациентов (67%) назначили цефалоспорины (цефтриаксон 2–4 г в/в 1 раз в день на протяжении 6 дней), 20 человек (18%) принимали фторхинолоны (ципрофлоксацин 0,5 г в таблетках 3 раза в день, офлоксацин 0,2 г в таблетках 2 раза в день в течение 6 дней), а 17 (15%) – кристаллоидные растворы (дисоль 800 мл в/в капельно 1 раз в день, регидрон 1 л/сутки) совместно с антибиотиками (цефтриаксон 2–4 г в/в 1 раз в день курсом 6 дней). Средняя продолжительность терапии среди обследованных (n=111) составила 5,1±0,2 дня при длительности госпитализации пациентов 7,5±0,4 дня.



**Рис. 4.** Распределение пациентов СПб ГБУЗ «КИБ им. С.П. Боткина» на основании проведенной терапии в 2019 г. (% от общего числа пациентов)

Из 111 человек выздоровело 99 (89%). Летальность среди обследованных лиц составила 11% (12

человек). У умерших пациентов не представилось возможным провести этиологическую верификацию. Причины смерти среди больных распределились в следующем порядке: у шестерых диагностирован ИТШ, трое умерло от острой сердечной недостаточности (причем у двоих сопутствующим диагнозом являлась ишемическая болезнь сердца, у одного – артериальная гипертензия), смерть наступила от токсической дилатации толстой кишки у 2 пациентов с неспецифическим язвенным колитом в анамнезе, 1 человек умер от последствий смешанного шока (сочетания ИТШ с дегидратационным шоком).

**Заключение.** Установлено, что ОКИ более преимущественно женское население (59%). В возрастной структуре часто заражались как лица от 20 до 43 лет (48%), так и пациенты старше 60 лет (45%), что свидетельствует о большой социальной значимости ОКИ. Наиболее распространенным путем передачи является пищевой, причём употребление недоброкачественных продуктов питания (мясо животных и птицы, куриные яйца без достаточной термической обработки, молоко с нарушением режима пастеризации), а также нарушения технологического процесса при производстве пищевой продукции и приготовлении блюд являются основными факторами развития данной группы инфекций. У большинства пациентов одновременно появлялись как признаки интоксикации и лихорадка, так и тошнота, рвота, дискомфорт в животе. У 102 обследованных наблюдалась диарея, при этом 78 пациентов (76%) испытывали диарею с признаками поражения тонкой кишки, 24 больных (24%) – толстокишечную диарею. Ведущим клиническим вариантом заболевания в зависимости от локализации поражения желудочно-кишечного тракта является гастроэнтероколитический (55%). В этиологической структуре ОКИ преобладает доля острых кишечных инфекций неустановленной этиологии (61%), что затрудняет дальнейшую врачебную тактику. У 12% больных установлена бактериальная дизентерия; удельный вес сальмонеллеза составил 9%, бактерий семейства Enterobacteriaceae – 9%; на вирусные кишечные инфекции и кампилобактериоз пришлось 6% и 3% соответственно. У 99 пациентов прослежена эффективность проводимой этиотропной и патогенетической терапии. Средняя продолжительность медикаментозной терапии составила 5 дней, а длительность госпитализации – 7,5 дней. Летальный исход регистрировался у двенадцати обследованных лиц от осложнений ОКИ (ИТШ, острая сердечная недостаточность и т.д.).

## Литература

1. King, C.K. Managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy / C.K. King [et al.] // *MMWR Recomm Rep.* – 2003. – V. 52, № 16 – P. 1–16.
2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Феде-

рации в 2018 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019. – 254 с.

3. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Санкт-Петербурге в 2019 году». [Электронный ресурс]. URL: [http://78.rospotrebnadzor.ru/c/document\\_library/get\\_file?uuid=6bdd63c5-19bc-4526-8548-6f6a2c58b09c&groupId=935484](http://78.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=6bdd63c5-19bc-4526-8548-6f6a2c58b09c&groupId=935484) (дата обращения: 22.12.2020).
4. Дифференциальная диагностика основных синдромов инфекционных заболеваний: учебное пособие для студентов 6 курса лечебного факультета / О.В. Аникина, В.М. Антонов, И.В. Бабаченко [и др.]; под ред. Ю.В. Лобзина. – СПб: Изд-во ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2014. – С. 80–83.
5. Яковлев, А.А. Возможности высокотехнологичной идентификации возбудителей острых кишечных инфекций в Санкт-Петербурге / А.А. Яковлев, В.Б. Мусатов, С.И. Котлярова, В.А. Неверов, З.Н. Кинго, И.П. Федуняк, Э.Н. Лукашевич // *Вестник Санкт-Петербургской медицинской академии последипломного образования.* – 2010. – Т. 2, № 3. – С. 5–8.
6. Яковлев, А.А. Этиологическая характеристика и практические уроки крупной вспышки острой кишечной инфекции среди трудовых мигрантов / А.А. Яковлев, М.Н. Погромская, И.П. Федуняк, В.Б. Мусатов, В.Н. Кутузов, И.В. Горбова, Л.А. Кафтырева, Ю.Н. Коржаев, Л.В. Петрова // *Журнал инфектологии* – 2013. – № 5(4). – С. 55–60.

## CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS OF ACUTE INTESTINAL INFECTIONS IN PATIENTS UNDERGOING TREATMENT IN MEDICAL INSTITUTIONS OF ST. PETERSBURG

Pogromskaya M.N., Galustyan A.O.

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov of the Ministry of Health of the Russian Federation

The article discusses the clinical and epidemiological aspects, etiological structure, treatment features and outcomes of the acute intestinal infections (AII) in patients aged 20 to 82 years, who treated at the Clinical Infectious Diseases Hospital named after S.P. Botkin of St. Petersburg in 2019. In the course of the retrospective study, it revealed that 55% of patients ate on the eve of hospitalization in catering establishments. In 94% of patients, food products and dishes produced in violation of the rules of storage and preparation became a transmission factor. Mostly AII was accompanied by signs of intoxication and fever, nausea, vomiting, and abdominal discomfort. However, the most common symptom was diarrhea. During the observation process, it was found that in most patients, all parts of the gastrointestinal tract were involved in the pathological process with intestinal infections. In the majority of patients (61%), it was not possible to verify the pathogens. Hospitalized patients with moderate severity prescribed drug therapy in the form of antibiotics, cephalosporins and fluoroquinolones. Crystalloid solutions (disol, rehydron) in combination with cephalosporins prescribed to patients with severe or complicated forms of AII. Deaths reported in 12 examined patients. The causes of death were complications of acute intestinal infections: infectious-toxic shock, acute heart failure, toxic dilatation of the large intestine.

**Keywords:** clinical and epidemiological aspects, etiological verification, acute intestinal infections, etiological structure, diarrhea, food history.

#### References

1. King, C.K. Managing acute gastroenteritis among children: oral rehydration, maintenance, and nutritional therapy / C.K. King [et al.] // *MMWR Recomm Rep.* – 2003. – V. 52, № 16. – P. 1–14.
2. On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2018: State report. – Moscow: Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Well-being, 2019. – 254 p. (In Russian).
3. State report «On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in St. Petersburg in 2019». [Electronic resource]. URL: [http://78.rospotrebnadzor.ru/c/document\\_library/get\\_file?uuid=6bdd63c5-19bc-4526-8548-6f6a2c58b09c&groupId=935484](http://78.rospotrebnadzor.ru/c/document_library/get_file?uuid=6bdd63c5-19bc-4526-8548-6f6a2c58b09c&groupId=935484) (date accessed: 22.12.2020).
4. Differential diagnosis of the main syndromes of infectious diseases: a textbook for 6th year students of the medical faculty / O.V. Anikina, V.M. Antonov, I.V. Babachenko [and others]; ed. Yu.V. Lobzin. – SPb: Publishing house of the North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, 2014. – P. 80–83. (In Russian).
5. Yakovlev, A.A. Possibilities of high-tech identification of pathogens of acute intestinal infections in St. Petersburg / A.A. Yakovlev, V.B. Musatov, S.I. Kotlyarova, V.A. Neverov, Z.N. Kingo, I.P. Fedunyak, E.N. Lukashevich // *Bulletin of the St. Petersburg Medical Academy of Postgraduate Education*, 2010. T. 2, № 3. P. 5–8. (In Russian).
6. Yakovlev, A.A. Etiological characteristics and practical lessons of a large outbreak of acute intestinal infection among labor migrants / A.A. Yakovlev, M.N. Pogromskaya, I.P. Fedunyak, V.B. Musatov, V.N. Kutuzov, I.V. Gorbova, L.A. Kaftyreva, Yu.N. Korzhaev, L.V. Petrova // *Journal of Infectology*, 2013. № 5 (4). P. 55–60. (In Russian).

# Перспективность биогенного продукта из ростков пшеницы в профилактике и лечении заболеваний на севере

**Олесова Любовь Дыгыновна,**

к.б.н., вед.н.с. Якутского научного центра комплексных медицинских проблем  
E-mail: oles59@mail.ru

В статье представлен мини-обзор научной изученности биологических свойств сока из ростков пшеницы. Антиоксидантное, антигипоксическое, ангиопротекторное, нефропротекторное, противоопухолевое, противовоспалительное, противовирусное действие делает его ценным биогенным продуктом для профилактики многих заболеваний на Севере. Антиоксидантное свойство вызвано высоким содержанием витаминов, ферментов, флавоноидов, в том числе рутина (гликозид флавоноида кверцетина), вызывающего экспрессию Nrf2 и iNOS, лежащих в основе активации антиоксидантной защиты. Последними исследованиями показана способность рутина ингибировать основную протеазу (Mpro) и домен связывания гликопротеинового рецептора spike (S) (RBD) в ACE2, что характеризует его как перспективный биогенный продукт в качестве профилактического средства против новой вирусной инфекции, вызванной SARS-CoV-2.

**Ключевые слова:** ростки пшеницы, полезные свойства, профилактика.

Проблема сохранения здоровья населения на Крайнем Севере в условиях низкого качества жизни в арктических и сельскохозяйственных районах Якутии [1] ухудшающейся экологии, некачественного питания, роста злокачественных новообразований [2] и появления новых инфекционных заболеваний становится причиной поиска эффективных природных средств для мероприятий по оздоровлению и предупреждению многих заболеваний, в том числе новой коронавирусной инфекции. В настоящее время интерес населения направлен на здоровый образ жизни, здоровое питание, активное долголетие, что предполагает применение оздоравливающих натуральных продуктов, восполняющих организм витаминами, минералами, незаменимыми аминокислотами, ферментами. Одним из таких продуктов является пророщенная пшеница (зелень длиной 10–12 см) и продукты из нее [3].

Традиция употребления ростков пшеницы появилась с началом выращивания человечеством данной зерновой культуры. В 40-х годах американка Энн Вигмор исцелилась от рака с помощью сока из ростков пшеницы, и с тех пор интерес к продуктам из ростков пшеницы только расширяется [4]. В настоящее время в мире продукты из ростков пшеницы являются повседневным средством для профилактики заболеваний, укрепления иммунитета и используются вместо синтетических витаминных препаратов.

В мире отдельные научные данные о полезных свойствах сока из ростков пшеницы начали появляться с 70-х годов прошлого века. Многими исследованиями показано, что в его состав входят белки – 7,5 г, жиры – 1,3 г, углеводы – 41,4 г, витамины А, Е, С, К, витамины группы В, кальций, марганец, фосфор, калий, магний, селен, цинк и другие. Кроме того, в его состав входят 17 аминокислот, из которых 8 – незаменимые аминокислоты (лизин, изолейцин, триптофан, фенилаланин и другие), большое количество ферментов, фенольных соединений. Содержание хлорофилла достигает 70%. Энергетическая ценность 100 г сока составляет 198 килокалорий. [5]. Витаминно-минеральный состав сока богаче, чем состав цельного зерна, поскольку в процессе проращивания пшеницы содержание витамина Е (токоферола) повышается в 50 раз, витамина В6 (пиридоксина) в 10 раз, витаминов F и P, в 3–4 раза, белковых соединений в 2–3 раза, жиров в 4–5 раз [6]. В одном исследовании в проростках было идентифицировано 297 белков, большинство из которых участвует в механизмах первичного метаболизма,

накопления энергии, предупреждения окислительного стресса и, следовательно, предупреждения развития многих заболеваний [7]. Исследование химического состава порошка из сухих выжимок показало высокое содержание пищевых волокон (более 45%), что позволяет удовлетворить суточную потребность на 150% при употреблении 100 г продукта. Кроме того, порошок богат пектином, который удовлетворяет суточную потребность на 50% [8].

Все эти вещества необходимы для нормализации обмена веществ, повышения иммунитета, эффективного пищеварения, нормализации веса, замедления процессов старения организма [9]. Регулярное употребление в пищу данного функционального продукта питания стимулирует энергетический обмен, повышает иммунитет, увеличивает выносливость организма при физических и умственных нагрузках, формирует устойчивость к стрессовым ситуациям, улучшает дыхание, улучшает проводимость нервных импульсов, тем самым укрепляя нервную систему, нормализует состояние пищеварительного тракта, очищает организм от токсинов, защищает организм от свободных радикалов в вследствие разрушительного воздействия загрязнений внешней среды. Не все приписанные ему полезные свойства имеют научные подтверждения. Биологическое свойство сока изучается, но большинство исследований проводилось в лабораторных условиях и на животных. Поэтому необходимы глубокие и масштабные клинические исследования его полезных свойств на здоровье человека.

Антиоксидантное свойство сока и ростков пшеницы основано на наличии в его составе сильных антиоксидантов: витаминов А, Е, С, фенолов, ферментов. В одном исследовании химического состава свежевыжатого сока из микрозелени пшеницы высотой 10–12 см идентифицированы антиоксиданты фенолкарбоновые кислоты: сиреневая, феруловая, салициловая, бензойная, п-кумаровая, ванилиновая, 4-гидроксibenзойная, кофейная, галловая и 3,4-дигидроксibenзойная и флавонолы: гликозид кверцетина рутин и кверцетин. Фенолкарбоновые кислоты обладают антибактериальным, противогрибковым, противовоспалительным, кардиопротекторным действием. Отмечено наибольшее содержание рутина (гликозид флавоноида кверцетина), равное 91,53 мг/л. Антиоксидантная активность сока из ростков пшеницы в пересчете на галловую кислоту составила 189,4 мг/дм<sup>2</sup>. Авторами установлено, что сок из ростков пшеницы является перспективным объектом для исследований с целью разработки новых биологически активных добавок [5].

Рутин и кверцетин, входящие в класс полифенольных флаваноидных соединений известны как самые мощные антиоксиданты и широко применяются в медицине благодаря ангиопротекторному, гастропротекторному, диуретическому, спазмолитическому, антисклеротическому, противовоспалительному, противовирусному действию [10].

Рутин ингибирует реакцию перекисного окисления липидов, которая является одним из факторов развития различных заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых и нейродегенеративных, и может быть эффективен в лечении атеросклероза. Рутин стимулирует синтез коллагена и препятствуя разрушению гиалуроновой кислоты, обеспечивающих прочность соединительной ткани, уменьшает проницаемость и ломкость капилляров, увеличивает эластичность эритроцитов и снижает свертываемость крови [11]. В экспериментальной работе *in vitro* показано, что связывание рутина с двухвалентным железом усиливает антиоксидантные свойства, приводит к появлению противовоспалительной активности и расширяет область его возможного фармакологического применения [12].

Экспериментальным исследованием на эритроцитах человека и печени крыс показано, что при окислительном стрессе, вызванном *t*-бутилгидропероксидом, рутин вызывает экспрессию Nrf2 и iNOS, и тем самым снижает его токсический эффект за счет значительной модуляции базального уровня неферментативного и ферментативного звена антиоксидантной защиты. Рутин также защищает эритроциты от окислительного стресса, вызванного *t*-бутилгидропероксидом, о чем свидетельствует повышенная активность антиоксидантных ферментов каталазы, супероксиддисмутазы, глутатионпероксидазы, глутатионредуктазы и глутатион-S-трансферазы. Следовательно диетическое питание с наличием рутина, может быть полезными для поддержания внутриклеточного окислительно-восстановительного гомеостаза и, таким образом быть эффективным против вторичных осложнений, связанных с окислительным стрессом [13].

В новом исследовании в поисках природных соединений растительного происхождения на предмет их способности подавлять SARS-CoV-2, были изучены противовирусные действия нескольких групп фитоконпонентов против SARS-CoV-2 с использованием подхода молекулярной стыковки для ингибирования основной протеазы (M<sub>pro</sub>) и домена связывания гликопротеинового рецептора spike (S) (RBD) в ACE2. Полученные результаты, свидетельствуют о лучшем потенциале рутина наряду с соланином, ацетозидом в качестве двойных ингибиторов M<sub>pro</sub> и шипового гликопротеина RBD [14].

Противовоспалительное свойство кверцетина и его синергизм с нестероидными противовоспалительными препаратами изучены экспериментальным исследованием *in vitro*, которое показало, что кверцетин снижает выработку ферментов циклооксигеназу и липоксигеназу, индуцированных воспалением. Они катализируют перекисное окисление полиненасыщенных жирных кислот с образованием циклических эндоперекисей и алифатических гидроперекисей. Клинически показано, что противовоспалительный эффект основан на способности кверцетина блокировать высвобождение цитокинов тучными клетками человека, ве-

роятно, подавляя клинические проявления цитокинового шторма. Исследования показали, что кверцетин снижает уровень маркеров воспаления С-реактивного белка, D-димера, ферритина, IL-2 и IL-6, уровень которых повышается при тяжелом прогрессировании заболевания COVID-19. В настоящее время в протоколе лечения больных с COVID-19 (SARS-CoV-2) появилась рекомендация о включении кверцетина наряду с другими антиоксидантами, такими как витамины С, D и мелатонин в схему лечения пациентов в дозировке 250–500 мг в день. Кроме того, кверцетин является ионофором цинка и их совместное использование может увеличивать концентрации цинка, а высокие внутриклеточные концентрации цинка ингибируют репликацию вирусов РНК типа, таких как SARS-CoV-2 [15].

Эксперименты на лабораторных животных выявили выраженную антигипоксическую активность сока из ростков пшеницы, его низкую токсичность, что дает основание для рекомендации его использования в питании людей с гипоксическими состояниями, вызванными различными заболеваниями. Также было выявлено его нефропротекторное действие на функцию почек белых крыс с экспериментально вызванным сахарным диабетом второго типа [16]. Кроме того, лабораторные исследования показали способность сока из ростков пшеницы снижать уровень сахара в крови [17] и уровень триглицеридов и холестерина липопротеидов низкой плотности, аналогичный лекарству «Аторвастатин» [18].

Противораковое свойство ростков пшеницы более подробно анализировано в обзоре исследований активности продукта, получаемое в результате промышленной ферментации зародышей пшеницы. Продукт зарегистрирован в качестве специального питательного вещества для онкологических больных. В экспериментальных моделях *in vivo* показана его эффективность за счет повышения активности иммунной системы, такой как стимуляция активности NK-клеток за счет снижения экспрессии MHC I (молекула антиген совместимости), усиление макрофагами секреции TNF (фактор некроза опухоли), увеличение экспрессии ICAM 1 (CD54, молекула клеточной адгезии) на эндотелиальных клетках сосудов. Все это приводит к апоптозу опухолевых клеток. Выявленные в основном цитотоксические эффекты продукта, изменение клеточного цикла, антипролиферативные эффекты и индукция апоптоза делает продукт многообещающим лекарственным компонентом в лечении злокачественных новообразований, однако авторы указывают на необходимость дальнейших исследований *in vitro* и *in vivo*, чтобы доказать его эффективность и безопасность на людях [19].

Клинические исследования, оценивающие иммунный ответ организма с включением ежедневного приема 60 см<sup>3</sup> сока во время адьювантной химиотерапии у 50 больных раком толстой кишки, показали более высокий уровень противовоспа-

лительного цитокина IL-10 и ослабление снижения уровня лейкоцитов, что может служить предварительным доказательством его положительного влияния на иммунные параметры. Авторы указывают, что его применение в качестве дополнения усиливает противовоспалительный эффект стандартного лечения [20]. Существуют исследования, предлагающие интегративный подход к лечению пациентов с расстройством вкуса и аппетита, вызванных химиотерапией, а именно применение иглоукалывания и фитотерапии (сок шалфея, рожкового дерева и ростков пшеницы в качестве жидкости для полоскания рта или для нанесения на слизистую оболочку рта) является потенциально эффективным и безопасным вариантом лечения этих симптомов [21]. Однако, применение сильных антиоксидантов во время химиотерапии могут снизить эффективность лечения [22].

Сок из ростков пшеницы применяется для обогащения полезных свойств других лекарственных средств природного происхождения. Это дает усиление концентрации различных фенольных соединений, таких как галловая кислота, катехин, кофейная кислота, феруловая кислота, рутин и хлорогеновая кислота, и может иметь большой потенциал по антиоксидантным свойствам для снижения окислительного стресса по сравнению с традиционными препаратами [17].

В Республике Саха (Якутия) производством продуктов из пророщенной пшеницы начали заниматься относительно недавно.

Следует отметить, что главной особенностью местного производства является использование пшеницы, выращиваемой в экологически чистой территории – в одном из крупнейших сельскохозяйственных районов республики [23]. Выбор местной пшеницы обусловлен еще тем, что в условиях сурового климата и короткого вегетативного периода в растениях Якутии накапливается большее количество биологически активных веществ, чем в растениях, произрастающих в более благоприятных условиях [24]. Обогащение питания населения Севера местными продуктами, богатыми биологически активными веществами является необходимостью, так как в настоящее время наблюдается несбалансированность питания, низкое качество завозимой продукции, дефицит питательных и биологически активных веществ в рационе. В Арктической зоне малодоступны молочные продукты, овощи, фрукты, и даже рыба и мясо оленины. В большом количестве северяне стали потреблять углеводсодержащие продукты.

Таким образом, научные исследования биологических свойств продуктов из ростков пшеницы показывают богатый состав биологически активных веществ, что делает его функциональным продуктом питания с широким спектром действия, восполняющим организм недостающими аминокислотами, витаминами, минералами, ферментами. Исследования лечебных свойств продуктов из ростков пшеницы доказывают их иммуномодулирующее, антиоксидантное, антигипоксическое,

нефропротекторное, противовоспалительное, противоопухолевое действие. Высокое содержание в соке антиоксидантов, в том числе полифенолов, защищающих организм от окислительного стресса, характеризуют его как перспективный продукт в качестве профилактического средства против новых вирусных инфекций. Необходимы научные исследования биологической ценности ростков пшеницы, выращиваемой на экологически чистой территории Якутии для разработки новых функциональных продуктов для населения, проживающего в суровых условиях Севера.

## Литература

1. Популяционные показатели качества жизни у населения Республики Саха (Якутия) / Р.Н. Захарова, А.Е. Михайлова, Т.И. Ионова, Л.Ф. Тимофеев, В.Г. Кривошапкин // Вестник Межнационального центра исследования качества жизни, 2012. – № 19–20. – С. 16–32.
2. Состояние окружающей среды и заболеваемость населения злокачественными новообразованиями в арктических районах Якутии П.М. Иванов, А.Ф. Абрамов, М.И. Томский, Н.Н. Макарова, А.С. Гольдерова [и др.] // Якутский медицинский журнал. 2016. № 2 (54). С. 47–51.
3. Казина В.В. Разработка технологии получения сока из ростков пшеницы с определением режимов и сроков его хранения / В.В. Казина, Т.Н. Сафронова, Л.Г. Ермош // Food Processing: Техника и технология пищевых производств. 2018. – Т. 48, № 2. – С. 64–72. doi:10.21603/2074-9414-2018-2-64-72.
4. Витграсс – напиток будущего. Адрес обращения: <https://vegetarian.ru/tested/vitgrass-napitok-budushchego>.
5. Конева М.С. Фенольный состав и антиоксидантная активность сока из ростков пшеницы / М.С. Конева, Н.А. Бугаец, И.А. Бугаец // Научные труды КубГТУ, 2016. – № 14. – С. 847–853.
6. Совершенствование технологии производства хлебобулочного изделия на основе измельченного проросшего зерна пшеницы / Ф.К. Хузин, З.А. Канарская, А.Р. Ивлева, В.М. Гематдинова // Вестник ВГУИТ, 2017. – Т. 79, № 1. – С. 178–187. doi: 10.20914/2310-1202-2017-1-178-187.
7. Parit S B, Dawkar V V, Tanpure R S, Pai S R, Chougale A D. Nutritional Quality and Antioxidant Activity of Wheatgrass (*Triticum aestivum*) Unwrap by Proteome Profiling and DPPH and FRAP assays. *J Food Sci.* 2018 Aug;83(8):2127–2139. doi: 10.1111/1750-3841.14224.
8. Технология переработки ростков пшеницы с получением порошка из выжимок с высоким содержанием биологически активных веществ / Г.А. Губаненко, Е.А. Речкина, Л.В. Наймушина [и др.] // Вестник ВГУИТ, 2019. – Т. 81, № 2 – С. 154–161. doi:10.20914/2310-1202-2019-2-154-161
9. Пророщенные семена как источник пищевых и биологически активных веществ для организма человека / Н.И. Мячикова, В.Н. Сорокопудов, О.В. Биньковская, Е.В. Думачева // Современные проблемы науки и образования, 2012. – № 5. – С. 103.
10. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М.Д. Машковский. – М.: Новая волна, 2010. – 1216 с.
11. Молекулярно-биологические проблемы создания лекарственных средств и изучение механизма их действия / И.В. Ковальский, И.И. Краснюк, И.И. Краснюк (мл) [и др.] // Химико-фармацевтический журнал, 2014. – Т. 48, № 2, – С. 3–6.
12. Исследование антиоксидантной и противовоспалительной активности комплекса рутина с двухвалентным железом / А.И. Потапович, Т.О. Сухан, О.А. Антипова, В.А. Костюк // Журнал Белорусского государственного университета. Биология, 2019. – № 1. – С. 3–12. doi: 10.33581/2521-1722-2019-1-3-12.
13. Shilpi Singh 1, Dhananjay Kumar Singh 1, Abha Meena 1, Vijaya Dubey 1, Nusrat Masood 1, Suaib Luqman 2. Rutin protects t-butyl hydroperoxide-induced oxidative impairment via modulating the Nrf2 and iNOS activity. *Phytomedicine.* 2019. Mar 1; 55: 92–104. doi: 10.1016/j.phymed.2018.07.009. Epub 2018 Jul 20.
14. Teli DM, Shah MB and Chhabria MT (2021) In silico Screening of Natural Compounds as Potential Inhibitors of SARS-CoV-2 Main Protease and Spike RBD: Targets for COVID-19. *Front. Mol. Biosci.* 7:599079. doi: 10.3389/fmolb.2020.599079
15. COVID Care Protocol. Адрес обращения: [https://www.evms.edu/covid-19/covid\\_care\\_for\\_clinicians](https://www.evms.edu/covid-19/covid_care_for_clinicians).
16. Оценка биологических свойств сока из ростков пшеницы разработка технологии его получения / С.Ю. Солодников, Г.А. Люшина, О.В. Колесова [и др.]. Техника и технология пищевых производств, 2015. – Т. 38, № 3. – С. 62–68.
17. Sun T-Y, Li J-S, Chen C. Effects of blending wheatgrass juice on enhancing phenolic compounds and antioxidant activities of traditional kombucha beverage. *J Food Drug Anal.* 2015 Dec;23(4):709–718. doi: 10.1016/j.jfda.2015.01.009.
18. Singh N., Verma P., Pandey B.R. Therapeutic Potential of Organic *Triticum aestivum* Linn. (Wheat Grass) in Prevention and Treatment of Chronic Diseases: An Overview. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research.* 2012; 4(1):10–14.
19. Telekes A, Hegedus M, Chae C-H, Vékey K. Avemar (wheat germ extract) in cancer prevention and treatment. *Nutr Cancer.* 2009; 61(6):891–9. doi: 10.1080/01635580903285114.
20. Avisar A, Cohen M, Katz R, Kutiel T S, Aharon A, Bar-Sela G. Wheatgrass Juice Administration and Immune Measures during Adjuvant Chemotherapy in Colon Cancer Patients: Preliminary Results.

Pharmaceuticals (Basel). 2020. Jun 23;13(6):129. doi: 10.3390/ph13060129.

21. Eran B-A, Doweck I, Schiff E, Samuels N. Exploring an Integrative Patient-Tailored Complementary Medicine Approach for Chemotherapy-Induced Taste Disorders. *Explore* (NY). Jul-Aug 2018;14(4):289–294. doi: 10.1016/j.explore.2017.09.012.
22. Кароматов И.Д. Простые лекарственные средства (опыт применения лекарственных средств натурального происхождения в древней, современной народной и научной медицине) / И.Д. Кароматов. – Бухара: «ДУРДОНА», 2012. – 888с.
23. О компании Ykt Botanic. Адрес обращения <https://yktbotanic.etp14.ru>. Дата обращения: 25.01.2021.
24. Егоров А.Д. Витамин С и каротин в растительности Якутии / А.Д. Егоров. – Москва: Изд-во Акад. наук СССР, 1954. – 248 с. диагр. 23 см.

### PERSPECTIVITY OF A BIOGENIC PRODUCT – JUICE FROM WHEAT SPROUTS IN PREVENTION AND TREATMENT OF DISEASES IN THE NORTH

Olesova L.D.

Yakutsk Scientific Center for Complex Medical Problems

The article presents a mini-review of the scientific study of the biological properties of wheatgrass juice. Antioxidant, antihypoxic, angioprotective, nephroprotective, antitumor, anti-inflammatory, antiviral action makes it a valuable biogenic product for the prevention of many diseases in the North. The antioxidant property is caused by the high content of vitamins, enzymes, flavonoids, including rutin (a glycoside of the flavonoid quercetin), which causes the expression of Nrf2 and iNOS, which underlie the activation of the antioxidant defense. Recent studies have shown the ability of rutin to inhibit the basic protease (Mpro) and the binding domain of the spike (S) glycoprotein receptor (RBD) in ACE2, which characterizes it as a promising biogenic product as a prophylactic agent against a new viral infection caused by SARS-CoV-2.

**Keywords:** wheat sprouts, useful properties, prevention.

### References

1. Population indicators of the quality of life in the population of the Republic of Sakha (Yakutia) / R.N. Zakharova, A.E. Mikhailova, T.I. Ionova, L.F. Timofeev, V.G. Krivoschepkin // *Vestnik Mezhnatsionalnogo tsentra issledovaniia kachestva zhizni*, 2012. No. 19–20 – P. 16–32.
2. The state of the environment and the incidence of malignant neoplasms in the Arctic regions of Yakutia / P.M. Ivanov, A.F. Abramov, M.I. Tomskii, N.N. Makarova, A.S. Golderova [et al.] // *Iakutskii meditsinskii zhurnal*, 2016. – No. 2 (54). – P. 47–51.
3. Development of technology for obtaining juice from wheat germ with the definition of modes and terms of its storage / V.V. Kazina, T.N. Safronova, L.G. Ermosh // *Food Processing: Tekhnika i tekhnologiiia pishchevykh proizvodstv*. 2018. – T. 48, No. 2. – S. 64–72. doi: 10.21603 / 2074–9414–2018–2–64–72.
4. Whitgrass is a drink of the future. Application address: <https://vegetarian.ru/tested/vitgrass-napitok-budushchego>.
5. Koneva M.S. Phenolic composition and antioxidant activity of wheat germ juice / M.S. Koneva, N.A. Bugaetc, I.A. Bugaetc // *Nauchnye trudy KubGTU*, 2016. – No. 14. – P. 847–853.
6. Improvement of the production technology of bakery products based on crushed sprouted wheat grain / F.K. Khuzin, Z.A. Karnarskaia, A.R. Ivleva, V.M. Gematdinova // *Vestnik VGUIT*, 2017. – Vol. 79, No. 1. – P. 178–187. doi: 10.20914 / 2310-1202-2017-1-178-187.
7. Parit S B, Dawkar V V, Tanpure R S, Pai S R, Chougale A D. Nutritional Quality and Antioxidant Activity of Wheatgrass (*Triticum aestivum*) Unwrap for Proteome Profiling and DPPH and FRAP assays. *J Food Sci*. 2018 Aug;83(8):2127–2139. doi: 10.1111/1750–3841.14224.
8. Improvement of the production technology of bakery products based on crushed sprouted wheat grain G.A. Gubanenko, E.A. Rechkina, L.V. Naimushina [et al.] // *Vestnik VGUIT*, 2017. – T. 79, No. 1. – P. 178–187. doi: 10.20914 / 2310-1202-2017-1-178-187.
9. Germinated seeds as a source of food and biologically active substances for the human body / N.I. Miachikova, V.N. Sorokopudov, O.V. Binkovskaia, E.V. Dumacheva // *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia*, 2012. – № 5. – S. 103.
10. Mashkovsky M.D. *Medicines* / M.D. Mashkovsky. – M.: Novaya Volna, 2010. – 1216 p.
11. Molecular and biological problems of creating drugs and studying the mechanism of their action / I.V. Kovalskii, I.I. Krasniuk, I.I. Krasniuk (ml) [i dr.] // *Khimiko-farmatsevticheskii zhurnal*, 2014. – Vol. 48, No. 2 – P. 3–6.
12. Study of antioxidant and anti-inflammatory activity of the complex of rutin with ferrous iron / A.I. Potapovich, T.O. Sukhan, O.A. Antipova, V.A. Kostjuk // *Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Biologiia*, 2019. – № 1. – P. 3–12. doi: 10.33581 / 2521-1722-2019-1-3-12.
13. Shilpi Singh 1, Dhananjay Kumar Singh 1, Abha Meena 1, Vijaya Dubey 1, Nusrat Masood 1, Suaib Luqman 2. Rutin protects t-butyl hydroperoxide-induced oxidative impairment via modulating the Nrf2 and iNOS activity. *Phytomedicine*. 2019 Mar 1;55:92–104. doi: 10.1016/j.phymed.2018.07.009. Epub 2018 Jul 20.
14. Teli DM, Shah MB and Chhabria MT (2021) In silico Screening of Natural Compounds as Potential Inhibitors of SARS-CoV-2 Main Protease and Spike RBD: Targets for COVID-19. *Front. Mol. Biosci*. 7:599079. doi: 10.3389/fmolb.2020.599079
15. COVID Care Protocol. Address: [https://www.evms.edu/covid-19/covid\\_care\\_for\\_clinicians](https://www.evms.edu/covid-19/covid_care_for_clinicians).
16. Evaluation of biological properties of wheatgrass juice; development of technology for its production / S. Iu. Solodnikov, G.A. Liushina, O.V. Kolesova [et al.]. *Tekhnika i tekhnologiiia pishchevykh proizvodstv*. 2015. – T. 38, No. 3. – P. 62–68.
17. Sun T-Y, Li J-S, Chen C. Effects of blending wheatgrass juice on enhancing phenolic compounds and antioxidant activities of traditional kombucha beverage. *J Food Drug Anal*. 2015 Dec;23(4):709–718. doi: 10.1016/j.jfda.2015.01.009.
18. Singh N., Verma P., Pandey B.R. Therapeutic Potential of Organic *Triticum aestivum* Linn. (Wheat Grass) in Prevention and Treatment of Chronic Diseases: An Overview. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research*. 2012; 4(1):10–14.
19. Telekes A, Hegedus M, Chae C-H, Vékey K. Avemar (wheat germ extract) in cancer prevention and treatment. *Nutr Cancer*. 2009; 61(6):891–9. doi: 10.1080/01635580903285114.
20. Avisar A, Cohen M, Katz R, Kutiel T S, Aharon A, Bar-Sela G. Wheatgrass Juice Administration and Immune Measures during Adjuvant Chemotherapy in Colon Cancer Patients: Preliminary Results. *Pharmaceuticals* (Basel). 2020. Jun 23;13(6):129. doi: 10.3390/ph13060129.
21. Eran B-A, Doweck I, Schiff E, Samuels N. Exploring an Integrative Patient-Tailored Complementary Medicine Approach for Chemotherapy-Induced Taste Disorders. *Explore* (NY). Jul-Aug 2018;14(4):289–294. doi: 10.1016/j.explore.2017.09.012.
22. Karomatov I.D. Simple medicines (experience of using medicines of natural origin in ancient, modern folk and scientific medicine) / I.D. Karomatov. – Bukhara: “DURDONA”, 2012. – 888p.
23. About Ykt Botanic. The address is <https://yktbotanic.etp14.ru>. Date of access: 25.01.2021.
24. Egorov A.D. Vitamin C and carotene in the vegetation of Yakutia / A.D. Egorov. – Moskva: Izd-vo Akad. nauk SSSR, 1954. – 248 p. diagr. 23 cm.



# Современные представления о психоневрологической системной красной волчанке

**Ряпова Эльвина Игоревна,**

студент, Медицинская академия им. С.И. Георгиевского,  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»  
E-mail: elvina.ryapova@bk.ru

**Яцков Игорь Анатольевич,**

ассистент кафедры внутренней медицины № 2,  
Медицинская Академия им. С.И. Георгиевского,  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»  
E-mail: egermd@yandex.ru

Целью данного исследования является изучение влияния аутоиммунного заболевания, а именно системной красной волчанки (СКВ) на нервную систему человека. Актуальность данного исследования обуславливается тем, что распространенность системной красной волчанки существенно различается в разных регионах мира, а также встречается в разных возрастных группах, однако наиболее часто развивается у молодых женщин и девочек-подростков. В данной работе представлены современные данные о психоневрологической системной красной волчанке, как о наименее изученном, но распространенном заболевании. Также подробно освещена патофизиология нейropsychиатрического вовлечения СКВ, которая является многофакторной и включает в себя образование различных воспалительных цитокинов, аутоантител и иммунных комплексов, приводящие к васкулопатическому, цитотоксическому и опосредованному аутоантителами поражению клеток головного мозга (нейронов).

**Ключевые слова:** психоневрологическая системная красная волчанка, нейроны, аутоантитела, микроваскулопатия, демиелинизация.

Системная красная волчанка (СКВ) представляет собой хроническое воспалительное аутоиммунное заболевание неизвестной этиологии, с разнообразием проявлений, вариантов течения и прогноза. СКВ характеризуется патологической выработкой аутоиммунных антител, а также размножением аутоагрессивных клонов киллерных клеток против здоровых тканей организма, которое приводит к повреждению и разрушению нормальных тканей и развитию аутоиммунного воспаления. Нарушение регуляции иммунной системы вызывает дисфункцию и поражение различных систем органов, в том числе центральной и периферической нервной системы.

**Эпидемиология.** Известно, что СКВ поражает несколько систем органов у женщин в 9 раз чаще, чем у мужчин. Распространенность в США составляет приблизительно 130 на 100 000 человек. На сегодняшний день имеются данные о том, что афроамериканцы, выходцы из Латинской Америки и жители Азии поражаются гораздо чаще [2].

При наличии подтвержденного диагноза системной красной волчанки, предрасположенность к поражению нервной системы отмечается как у детей, так и у взрослых людей. Известно, что у взрослых людей приблизительно 40% проявлений Neuropsychiatric systemic lupus erythematosus (NPSLE) развиваются до или во время постановки диагноза. Ретроспективное исследование NPSLE у 185 детей длительностью в 20 лет, продемонстрировало наличие проявлений NPSLE у 11%, тогда как у 16% признаки NPSLE проявились только в течение первого года [3]. Исследование 256 педиатрических пациентов с СКВ из Торонто, за которыми наблюдали в течение четырех лет, подтвердило совокупное повреждение органов, которые были связаны с проявлениями NPSLE. В данном исследовании, в течение периода наблюдения, летальность составила 2,3% (у 6 пациентов) [7].

Исследование взрослых людей выявило наличие 15 из 19 синдромов NPSLE, о чем сообщили следующие синдромы: головная боль (60%), судороги (15%), цереброваскулярные заболевания (6%), психозы (5%), черепная невралгия (1%) и двигательные расстройства (1%) [9]. Исследования, которые были направлены на проверку когнитивных функций у пациентов продемонстрировали, что распространенность общего диапазона расстройств настроения составляла 72%, а общий диапазон когнитивных расстройств составил 77%. [11].

Данные о нейрокогнитивных нарушениях у детей с СКВ немногочисленны. В отличие от взрослых людей, страдающих волчанкой, не существу-

ет проверенных клинических и исследовательских нейропсихологических тестов для детей с данным заболеванием. Краткое обследование психического статуса (MMSE), показало распространенность нейрокогнитивных нарушений в 55% случаев у 75 детей [13]. В исследовании, которое было проведено в 1990 году у 21 педиатрического пациента с волчанкой были выявлены более низкие показатели решения сложных заданий по сравнению с пациентами с диагностированным ювенильным артритом [15]. Для дальнейшего изучения необходимо проведение дополнительных работ как в педиатрической, так и в взрослой популяции СКВ, с целью изучения патофизиологии проявлений NPSLE, а также рассмотрения сходств и различий между детьми и взрослыми, которые имеют важное значение при рассмотрении терапии.

**Патофизиология и патогенез.** Этиология проявлений NPSLE многофакторная и включает в себя продукцию аутоантител, микроангиопатию, производство провоспалительных цитокинов, а также преждевременный атеросклероз. Посмертные гистопатологические исследования у людей с СКВ выявляют широкий спектр аномалий головного мозга, вызванных мультифокальными микроинфарктами, кортикальной атрофией, макроскопическими инфарктами, ишемической демиелинизацией и пятнистой демиелинизацией, подобной множественному склерозу [14]. Микроваскулопатия на сегодняшний день является наиболее частым микроскопическим обнаружением мозга при СКВ. В соответствии с изменениями мелких сосудов, исследования, проведенные с помощью однофотонной эмиссионной компьютерной томографии (ОФЭКТ) и магнитно-резонансной спектроскопии предполагают, что как церебральная атрофия, так и когнитивная дисфункция у пациентов с СКВ могут быть связаны с хронической диффузной церебральной ишемией [16].

Целостность гематоэнцефалического барьера играет важную роль в невропатологии, связанной с СКВ. Процессы, приводящие к дисфункции мозга при СКВ, имеют связь с аномальными взаимодействиями эндотелия и лейкоцитов, которые позволяют клеточным белкам получить доступ к центральной нервной системе [18]. Эндотелиальные клетки сосудов могут стимулироваться провоспалительными цитокинами или аутоантителами, которые повышают экспрессию белков адгезии на своей поверхности, облегчая проникновение лимфоцитов в центральную нервную систему. Уровни растворимой молекулы клеточной адгезии, которая присутствует в низкой концентрации на мембранах лейкоцитов и эндотелиальных клеток (ICAM-1), в сыворотке крови повышаются с активностью системного заболевания у пациентов с СКВ и нормализуются с наступлением ремиссии. Это подтверждает предположение о том, что активация эндотелиальных клеток и нарушение целостности гематоэнцефалического барьера могут быть важными и необходимыми для активации патологического процесса в головном мозге.

Антифосфолипидные антитела (aPL) представляют собой гетерогенную группу аутоантител, связанных с тромбозом, повторяющейся потерей плода и различными неврологическими проявлениями у пациентов с СКВ. Европейская группа ученых по СКВ изучила заболеваемость и смертность у 1000 пациентов с СКВ в течение 10-летнего периода [17]. В начале этого исследования насчитывалось 204 (20,4%) пациентов с aCL IgG, 108 (10,8%) пациентов с aCL IgM и 94 (9,4%) пациентов с волчаночным антикоагулянтом (LA). Наиболее частыми причинами смертности у пациентов за последние 5 лет наблюдения были установлены инсульты (11,8%), инфаркт миокарда (7,4%) и тромбоэмболия легочной артерии (5,9%). Снижение психомоторной скорости, дефицит вербальной памяти, снижение когнитивной эффективности и продуктивности в значительной степени коррелировали с повышенными уровнями aPL у взрослых пациентов [4].

В исследованиях Menon S. и соавт. с помощью различных нейропсихологических тестов сообщили о том, что пациенты с СКВ с постоянно повышенным уровнем aCL IgG в течение двух-трех лет показали значительно худшие результаты, чем пациенты с СКВ, с иногда повышенными титрами [10]. Отмечалось, что больше всего пострадали внимание, концентрация и скорость психомоторного движения. Hanly J.G. и соавт., наблюдая за 51 женщиной-пациентом с СКВ в течение пяти лет, обнаружили стойкое повышение уровня aCL IgG при явном снижении скорости психомоторного движения, в то время как стойкое повышение уровня aCL IgA коррелировало с проблемами, связанными с исполнительными функциями и способностями к рассуждению [5].

Связь между аутоантителами, целостностью гематоэнцефалического барьера и детским NPSLE изучена недостаточно. Связанные с волчанкой иммунные и сосудистые механизмы могут по-разному влиять на детей и подростков из-за нарушения нормальных этапов развития. Повреждение серого и белого вещества может иметь более серьезные последствия для пациентов, у которых миелинизация лобных структур все еще продолжается [19].

**Визуализация мозга.** В ходе проведения исследования, группа ученых выявила уменьшение объемов головного мозга и мозолистого тела у взрослых пациентов с СКВ, которое связано с длительностью заболевания, когнитивными нарушениями и другими проявлениями со стороны центральной нервной системы [13]. При структурной магнитно-резонансной томографии (МРТ) большинство (70%) аномалий NPSLE представляют собой небольшие очаговые поражения, концентрирующиеся в перивентрикулярном и подкорковом белом веществе. Также распространены атрофия коры, дилатация желудочков, диффузное поражение белого вещества мозга и макроскопические инфаркты. МРТ выявляет множественные поражения белого вещества в перивентрикулярном, корковом и подкорковом соединении, в лобной доле чаще у пациентов с прошлыми проявлениями NPSLE [1].

Длительность заболевания и большее количество проявлений со стороны центральной нервной системы, включая изолированные когнитивные нарушения, имели связь с атрофией гиппокампа у пациентов с СКВ. Прогрессирование атрофии гиппокампа также имело связь с общей дозой кортикостероидов и количеством событий NPSLE [9].

У детей с СКВ наблюдались аномалии головного мозга при ОФЭКТ, однако корреляция между проявлениями NPSLE и результатами ОФЭКТ не была четко прослежена [20]. В другом исследовании было обследовано 24 ребенка с СКВ и 20 детей из контрольной группы с помощью анатомической МРТ и магнитно-резонансной спектроскопии (MRS) головного мозга [6]. В результате обследования было выявлено 75% детей с СКВ, которые имели клинически очевидные проявления NPSLE и 46% с аномальными анатомическими снимками МРТ головного мозга. У четырех детей соотношение N-ацетиласпартат / креатин (NAA / Cr) было значительно ниже, чем в контрольной группе. У трех детей с рецидивами была обнаружена корреляция между течением заболевания и аномальным соотношением NAA / CR. Таким образом, MRS может быть полезен для мониторинга течения заболевания и эффективности фармакологического лечения у детей [12].

В настоящее время болезнь имеет четкую тенденцию к манифестации в более раннем возрасте и характеризуется тяжелым течением, резистентным к проводимой базисной терапии. Данная патология неуклонно приводит к инвалидизации пациента, а учитывая ее гендерную предрасположенность к женскому полу, в дальнейшем, может привести к невозможности вынашиваемости плода, развитию антифосфолипидного синдрома и вынужденному бесплодию [8]. Все это побуждает исследователей к поиску методов патогенетической коррекции, включая биологическую терапию моноклональными антителами, направленную на блокирование ключевых звеньев патогенеза, а также к поиску новых возможных механизмов самоподдержания органоспецифического аутоиммунного воспаления [18].

## CONTEMPORARY IDEAS ABOUT PSYCHO-NEUROLOGICAL SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

Ryapova E.I., Yatskov I.A.

Medical Academy named after S.I. Goergiyevskiy, Crimean Federal University named after V.I. Vernadskiy

The objective of the article is to investigate an impact on human nervous system the systemic lupus erythematosus (SLE) has. Relevance of the study is stipulated by the fact that prevalence of SLE differs substantially in different regions of the world and age-oriented groups. However, the aforementioned disease is most commonly found in cases when patients are young women and teen-girls. The scientific article demonstrates modern data about psycho-neurological systemic lupus erythematosus as about less studied, but widespread disease. The study displays pathophysiology of neural and psychiatric involvement of SLE in detail – the disease is multiple-factor and includes formation of many inflammatory cytokines, autoantibodies and immune complexes that lead to vasculopathic, cytokinik and brain cells (neurons) damage that also may be mediated by autoantibodies.

**Keywords:** psychoneurological systemic lupus erythematosus, neurons, autoantibodies, microvasculopathy, demyelination, brain cells damage.

## References

- Ahn GY, Kim D, Won S, Song ST, Jeong HJ, Sohn IW, et al. Prevalence, risk factors, and impact on mortality of neuropsychiatric lupus: a prospective, single-center study. *Lupus*. 2018;27(8):1338–47.
- Alessi H, Dutra LA, Braga P Neto, Pedrosa JL, Toso FF, Kayser C, et al. Neuropsychiatric Lupus in clinical practice. *Arq Neuropsiquiatr*. 2016;74(12):1021.
- Fanourakis A, Pamfil C, Rednic S, Sidiropoulos P, Bertias G, Boumpas DT. Is it primary neuropsychiatric systemic lupus erythematosus? Performance of existing attribution models using physician judgment as the gold standard. *Clin Exp Rheumatol*. (2016)
- Gelb S, Stock AD, Anzi S, Putterman C, Ben-Zvi A. Mechanisms of neuropsychiatric lupus: The relative roles of the blood-cerebrospinal fluid barrier versus blood-brain barrier. *J Autoimmun*. 2018;91:34–44.
- Hanly JG, Urowitz MB, Sanchez-Guerrero J, et al. Short-term outcome of neuropsychiatric events in systemic lupus erythematosus upon enrollment into an international inception cohort study. *Arthritis Rheum*. 2008; 59:721–729.
- Kivity S, Agmon-Levin N, Zandman-Goddard G, Chapman J, Shoenfeld Y. Neuropsychiatric lupus: a mosaic of clinical presentations. *BMC Med*. 2015;13:43.
- Kowal C, Degiorgio LA, Lee JY, et al. Human lupus autoantibodies against NMDA receptors mediate cognitive impairment. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2006; 103
- Magro-Checa C, Zirkzee EJ, Beart-van de Voorde LJJ, Middelkoop HA, van der Wee NJ, Huisman MV, et al. Value of multidisciplinary reassessment in attribution of neuropsychiatric events to systemic lupus erythematosus: prospective data from the Leiden NPSLE cohort. *Rheumatology*. (2017) 56:1676–83.
- Matsueda Y, Arinuma Y, Nagai T, et al. Elevation of serum anti-glucose-regulated protein 78 antibodies in neuropsychiatric systemic lupus erythematosus. *Lupus Sci Med*. 2018;
- Menon S, Jameson-Shortall E, Newman Hall-Craggs SP, et al. A longitudinal study of anticardiolipin antibody levels and cognitive functioning in systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum*. 2011;42(4):735–741.
- Papadaki E, Fanourakis A, Kavroulakis E, Karageorgou D, Sidiropoulos P, Bertias G, et al. Neuropsychiatric lupus or not? Cerebral hypoperfusion by perfusion-weighted MRI in normal-appearing white matter in primary neuropsychiatric lupus erythematosus. *Ann Rheum Dis*. (2018) 77:441–8.
- Piga M, Peltz MT, Montaldo C, Perra D, Sanna G, Cauli A, et al. Twenty-year brain magnetic resonance imaging follow-up study in Systemic Lupus Erythematosus: Factors associated with accrual of damage and central nervous system involvement. *Autoimmun Rev*. 2015;14(6):510–6
- Profaci CP, Munji RN, Pulido RS, et al. The blood-brain barrier in health and disease: important unanswered questions. *J Exp Med*. 2020
- Sabatino JJ, Pröbstel A-K, Zamvil SS. B cells in autoimmune and neurodegenerative central nervous system diseases. *Nat Rev Neurosci*. 2019;20:728–745.
- Schwartz N, Stock AD, Putterman C. Neuropsychiatric lupus: new mechanistic insights and future treatment directions. *Nat Rev Rheumatol*. (2019) 15:137–52.
- Shimizu F, Schaller KL, Owens GP, et al. Glucose-regulated protein 78 autoantibody associates with blood-brain barrier disruption in neuromyelitis optica. *Sci Transl*
- Shimizu F, Takeshita Y, Hamamoto Y, et al. GRP 78 antibodies are associated with clinical phenotype in neuromyelitis optica. *Ann Clin Transl Neurol*. 2019;
- Stock AD, Gelb S, Pasternak O, Ben-Zvi A, Putterman C. The blood brain barrier and neuropsychiatric lupus: new perspectives in light of advances in understanding the neuroimmune interface. *Autoimmun Rev*. 2017;16(6):612–9
- Tay SH, Mak A. Diagnosing and attributing neuropsychiatric events to systemic lupus erythematosus: time to untie the Gordian knot? *Rheumatology*. (2017) 56(suppl\_1): i14-i23.
- Zardi EM, Giorgi C, Zardi DM. Diagnostic approach to neuropsychiatric lupus erythematosus: what should we do? *Postgrad Med*. 2018;130(6):536–47.

# Особенности свободнорадикального окисления липидов при коморбидном течении хронической обструктивной болезни легких

**Танченко Ольга Анатольевна,**

к.м.н., доцент, кафедра факультетской и поликлинической терапии, ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия» Минздрава России  
E-mail: tamaninao@gmail.com

**Нарышкина Светлана Владимировна,**

д.м.н., профессор, кафедра факультетской и поликлинической терапии, ФГБОУ ВО «Амурская государственная медицинская академия» Минздрава России  
E-mail: tamaninao@gmail.com

В настоящее время возросшую заболеваемость сердечно-сосудистой системы связывают с прогрессированием абдоминального ожирения и инсулинорезистентности, приводящих к повышенному тромбообразованию и прогрессированию сердечно-сосудистых осложнений. С целью подробного изучения нутритивного статуса у пациентов с изолированным и коморбидным течением хронической обструктивной болезни легких предложено изучение свободнорадикального окисления липидов и биоимпедансный анализ жировой, клеточной и скелетно-мышечной массы. Методика основана на анализе показателей с помощью разночастотных колебаний. Результаты проведенного нами исследования показали снижение интенсивности белкового обмена с дефицитом активной клеточной массы, активацией жирового обмена и ухудшением сатурации кислорода у пациентов с сочетанным течением хронической обструктивной болезни легких. Своевременная коррекция свободнорадикального окисления липидов и нутритивного статуса может способствовать снижению выраженности эндотелиальной дисфункции и уменьшению частоты развития сосудистых катастроф.

**Ключевые слова:** индекс Кетле, нутритивный статус, спирометрия, окислительный стресс.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – злободневная проблема своевременной диагностики и терапии [7, 8]. За последние 10 лет диагностические и лечебные критерии ХОБЛ подверглись глобальным изменениям: добавились классификационные критерии, ведется разработка новых своевременных диагностических и терапевтических критериев согласно возможностям фенотипирования заболевания [5]. Отмечается высокая распространенность ХОБЛ у лиц старше 50 лет [3]. Интересно отметить, что системное воспаление на фоне прогрессирования ХОБЛ приводит к коморбидным структурно-функциональным изменениям в респираторном тракте наряду с изменениями гомеостаза и гемодинамики в кардио-васкулярной системе [4].

Известно, что процессы активизации перекисного окисления липидов инициируют патологический процесс при ХОБЛ. Доказано, что легкие подвержены окислительной альтерации: довольно часто подвергаются воздействию кислорода, инициирующего окисление мощных оксидантов, содержащихся в загрязненном воздухе в виде озона, диоксида азота [6]. Важными компонентами для свободнорадикальных окислительных реакций являются липиды: молекулы полиненасыщенных жирных кислот (ЖК), липидные компоненты холестерина низкой плотности (ХС ЛПНП) и триглицериды (ТГ). В результате окислительной реакции из ЖК образуются гидроперекиси (диеновые конъюгаты), которые метаболизируются во вторичный продукт перекисного окисления жиров-малоновый диальдегид [3]. На сегодняшний день имеется подробные клинико-биохимические данные о патогенетической роли свободно-радикального окисления в патогенезе основных компонентов метаболического синдрома-абдоминального ожирения. Однако данный вопрос не изучен при коморбидном течении ХОБЛ и метаболического синдрома.

**Цель исследования:** изучить влияние свободнорадикального окисления липидов на прогрессирование атеросклероза у больных с сочетанным течением ХОБЛ и оценить их взаимосвязь с инсулинорезистентностью, липидным спектром, антропометрическими данными.

**Материалы и методы:** В 1-ю подгруппу включено 32 пациента ХОБЛ в возрасте от 35 до 72 лет категории А и В по классификации риска неблагоприятных исходов согласно GOLD2016 года и уровнем инсулинорезистентности до 2,77. 2-ю подгруппу составили 43 пациента ХОБЛ групп А и В с синдромом инсулинорезистентности и с индексом инсулинорезистентности. В 1-й подгруппе

индекс Кетле и соотношение окружности талии к окружности бедер соответственно составили 24,93 (23,37; 26,52) кг/м<sup>2</sup> и 0,85 (0,76; 0,89), во 2-й подгруппе – 33,74 (29,37; 37,53) кг/м<sup>2</sup> и 0,97 (0,84; 1,04). Уровень иммунореактивного инсулина (ИРИ) и эндотелина-1 определяли методом иммуноферментного анализа. Интенсивность процессов свободнорадикального окисления липидов оценивали, исследуя содержание в сыворотке крови диеновых конъюгатов, гидроперекиси липидов, малонового диальдегида (МДА) и основных компонентов антиоксидантной системы-церулоплазмина (ЦП),  $\alpha$ -токоферола. Оценка состава тела проводилась путем биоимпедансного исследования на аппарате «Медасс» [1, 2]. В основе принципа данного неинвазивного исследования заложено полное электрическое сопротивление тканей организма при помощи биоимпедансного анализатора. С учетом возраста, роста, окружности талии и бедер пациента определялась жировая масса тела (ЖМТ), нормированная по росту, скелетно-мышечная масса, основной обмен, удельный основной обмен, общая жидкость организма. Определялся показатель фазового угла биоимпеданса, позволяющий определять биологический возраст пациента (соответствие физических данных фактическому возрасту). Высокие цифры в показателе указывают на хорошее состояние клеточных мембран, активность скелетных мышц. Низкие значения фазового угла могут быть связаны с патологическим процессом в организме, наличием хронических заболеваний. К примеру, показатели фазового угла (ФУ) менее 5,4 интерпретируются как низкие, более в 5,4 – нормальными, а свыше 7,8- высокими и прогностически хорошими [6, 10]. Количественным методом с использованием реактивов «Biochemmask» произведено определение С-реактивного белка (СРБ) и фактора некроза опухоли-альфа (TNF- $\alpha$ ). Исследование воздушного потока легких изучено с помощью спирометрии на аппарате «Erich Jaeger GmbH». С целью повышения достоверности показателей дыхательной функции легких определялись показатели: объем выдыхаемого воздуха при максимальном форсировании в первую секунду (ОФВ1), фактическая жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), индекс Тиффно-соотношение ОФВ1/ФЖЕЛ (%). Для статистической обработки использовали пакет программ Statistica 10 (StatSoft Inc., США).

**Результаты их обсуждение:** При статистическом анализе выявлены достоверные различия по ряду маркеров метаболического синдрома у пациентов с коморбидным течением ХОБЛ: ОФВ1, ОФВ1/ФЖЕЛ, показателем гликированного гемоглобина А1С – HbA1C, ТГ, липидного спектра, ЖМТ, общей жидкостью (таблица 1).

Нами выявлены корреляционной связи ЖМТ с показателем HbA1C, индексом инсулинорезистентности – НОМА-IR (соответственно:  $r = 0,57$ ;  $p < 0,01$ ;  $r = 0,59$ ;  $p < 0,01$  и  $r = 0,75$ ;  $p < 0,001$ ). Данные комплексного иммунологического исследования у пациентов с изолированным течением ХОБЛ (1

подгруппа) и ассоциированным течением ХОБЛ (2 подгруппа) представлены в таблице 2.

Таблица 1. Клиническо-лабораторная характеристика подгрупп пациентов

Показатели	Исследуемые группы		p
	1 подгруппа	2 подгруппа	
Стаж ХОБЛ	8,31 (6,72;11,32)	9,72 (8,83;13,27)	$p > 0,05$
Стаж АГ	4,83 (3,79;6,84)	10,91 (9,75;11,82)	$p < 0,01$
ОФВ1, % должного	61,24 (58,41;72,32)	57,63 (54,91;64,37)	$p < 0,05$
ХС ЛПНП, ммоль/л	3,84 (3,11; 5,83)	6,32 (6,13; 6,89)	$p < 0,05$
ТГ, ммоль/л	1,94 (1,54; 2,89)	4,73 (2,43; 5,68)	$p < 0,01$
НОМА-IR	2,34 (2,28; 3,61)	7,61 (5,61; 8,53)	$p < 0,001$
HbA1C, %	5,21 (4,64;5,43)	6,63 (5,72; 6,95)	$p < 0,05$
ЖМТ, кг	19,48 (16,31;22,39)	36,23 (32,63;38,73)	$p < 0,001$
Общая жидкость, кг	29,46 (24,77; 34,91)	33,82 (31,52; 41,34)	$p < 0,05$
ФУ, %	6,51 (5,72; 6,97)	5,61 (3,48; 6,83)	$p < 0,05$
Основной обмен, ккал	1430,32 (1345,42; 1589,24)	1318,51 (1295,71; 1463,87)	$p > 0,05$
Удельный основной обмен, ккал/м <sup>2</sup>	823,24 (804,45; 846,89)	802,62 (793,53;827,94)	$p > 0,05$

Примечание: p-уровень достоверности между 1-й и 2-й подгруппами

Таблица 2. Сравнительный анализ содержания показателей свободнорадикального окисления липидов, антиоксидантной системы и факторов воспаления

Показатели	Исследуемые подгруппы		p
	1 подгруппа	2 подгруппа	
Гидроперекиси липидов, нмоль/мл	35,81 (33,43;39,72)	42,34 (35,82;44,19)	$p < 0,05$
Малоновый диальдегид, нмоль/мл	4,32 (6,94–7,11)	5,94 (4,51–8,27)	$p < 0,05$
Диеновые конъюгаты, нмоль/мл	35,84 (31,57–38,23)	43,21 (38,45–45,62)	$p < 0,05$
Витамин Е, мкг/мл	42,57 (39,85;45,69)	36,92 (31,84;43,39)	$p < 0,05$
Церулоплазмин, мк/мл	28,97 (21,75;34,19)	26,62 (21,41;32,76)	$p > 0,05$
ЭТ-1, пг/мл	0,76 (0,68;0,93)	1,84 (0,94;2,38)	$p < 0,01$
TNF- $\alpha$ , пг/мл	2,52 (2,23; 2,93)	4,61 (3,95; 6,38)	$p < 0,001$
VEGF, пг/мл	135,41 (94,23; 147,91)	178,9 (123,54; 184,36)	$p < 0,01$
ИРИ, мкЕД/мл	6,51 (5,72; 6,98)	13,26 (9,47; 16,84)	$p < 0,001$

Показатели	Исследуемые подгруппы		p
	1 подгруппа	2 подгруппа	
СРБ, мг/л	9,72 (8,51; 10,83)	13,32 (12,52; 19,92)	p<0,001
Фибриноген, г/л	3,63 (3,16; 4,58)	4,35 (4,28; 4,97)	p<0,5

Примечание: – уровень достоверности между 1-й и 2-й подгруппами

В нашем исследовании во 2-й подгруппе установлено достоверное повышение СРБ, фибриногена, малонового диальдегида, гидроперекисей липидов, снижение содержания витамина Е и церулоплазмина. Выявленные нами корреляционные взаимоотношения при коморбидном течении ХОБЛ между уровнем гидроперекиси липидов и показателем HbA1C ( $r = 0,65$ ;  $p < 0,01$ ), а также с показателями СРБ, ТГ (соответственно,  $r = 0,79$ ;  $p < 0,001$  и  $r = 0,77$ ;  $p < 0,001$ ). Таким образом, повышение показателей свободнорадикального окисления липидов у пациентов с коморбидным течением ХОБЛ связано с выраженностью нарушений углеводного и липидного обменов, прогрессирующей инсулинорезистентности, что указывает на выраженный вклад инсулинорезистентности в развитие артериальной гипертензии. Интересно отметить, что при коморбидном течении ХОБЛ нами выявлены значимое повышение показателей лептина и его положительные корреляции с показателями общего холестерина, ХС ЛПНП и ТГ (соответственно:  $r = 0,57$ ;  $p < 0,01$ ;  $r = 0,59$ ;  $p < 0,01$  и  $r = 0,75$ ;  $p < 0,001$ ). Лептин играет главенствующую роль в атеросклеротическом процессе. Кроме того нами установлены положительные взаимосвязи лептина с С-реактивным белком и ЖМТ (соответственно,  $r = 0,84$ ;  $p < 0,001$  и  $r = 0,81$ ;  $p < 0,001$ ), что дает возможность предположить важную роль данного пептида в субклиническом воспалении жировой ткани. Нами выявлено у 24,9% пациентов с гиперлептинемией в анамнезе острые нарушения мозгового кровообращения и острый коронарный синдром.

**Выводы** Усугубление окислительного стресса может способствовать повышению выработки эндотелина-1, TNF- $\alpha$ , СРБ и прогрессированию сердечно-сосудистых заболеваний, требующих своевременной коррекции терапии при данной коморбидной патологии.

## Литература

1. Провоторов В.М., Дробышева Е.С. Феномен инсулинорезистентности: механизмы формирования, возможности диагностики и способы коррекции на современном этапе // Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости. – 2014, № 1. С. 82–85.
2. Руднев С.Г., Соболева Н.П., Стерликов С.А. Биоимпедансное исследование состава тела населения России. – М.: РИО ЦНИИО-ИЗ, 2014. – 493 с.

3. Ланкин В.З., Тихазе А.К., Беленков Ю.Н. Свободнорадикальные процессы в норме и при патологических состояниях. – М., 2001–78 с.
4. Малыш Е.Ю., Дробышева Е.С., Чернов А.В. Хроническая обструктивная болезнь легких и поражение сердечно-сосудистой системы // Молодой ученый. – 2014. – № 5 (64). – С. 145–148.
5. Самулеева В.М., Зодионченко В.С. Ожирение и метаболические нарушения у больных хронической обструктивной болезнью легких: возможности фенотипирования. // Пульмонология. – 2014 – № 5. – С. 32–38.
6. Сюрин С.А., Никанов А.Н., Рочева И.И. Состояние процессов перекисного окисления липидов при хроническом бронхите и хронической обструктивной болезни легких // Экология человека, 2007, № 4. – С. 13–16.
7. Танченко О.А., Нарышкина С.В., Сивякова О.Н. Урсодеооксишелевая кислота в комплексном лечении больных с метаболическим синдромом. // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2012. – Т. 22, № 1. – С. 82–86.
8. Танченко О.А., Нарышкина С.В. Ожирение, метаболические нарушения и артериальная гипертензия у больных хронической обструктивной болезнью легких: современные представления о коморбидности. // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. – 2016 -Выпуск 59. – С. 109–118.

## FEATURES OF FREE-RADICAL OXIDATION OF LIPIDS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE WITH COMORBIDITIES

Tanchenko O.A., Naryshkina S.V.

Amur State Medical Academy of the Russian Ministry of Health

The increased incidence of the cardiovascular system is associated with the progression of abdominal obesity and insulin resistance, leading to increased thrombus formation and the progression of cardiovascular complications. For the purpose of a detailed study of the nutritional status in patients with an isolated and comorbid course of chronic obstructive pulmonary disease, the study of free radical lipid oxidation and bioimpedance analysis of adipose, cellular, and musculoskeletal mass were proposed. The technique is based on the analysis of indicators using fluctuations of different frequencies. The results of our study showed a decrease in the intensity of protein metabolism with a deficiency of active cell mass, activation of fat metabolism and a deterioration in oxygen saturation in patients with a concomitant course of chronic obstructive pulmonary disease. Timely correction of free radical oxidation of lipids and nutritional status can reduce the severity of endothelial dysfunction and reduce the incidence of vascular accidents.

**Keywords:** quetelet index, nutritional status, spirometry, oxidative stress.

## References

1. Provotorov V.M., Drobysheva E.S. The phenomenon of insulin resistance: mechanisms of formation, diagnostic possibilities and methods of correction at the present stage // New St. Petersburg Medical Bulletins. – 2014, No. 1. S. 82–85.
2. Rudnev S.G., Soboleva N.P., Sterlikov S.A. Bioimpedance study of the body composition of the population of Russia. – M.: RIO TNIOIZ, 2014. – 493 p.
3. Lankin V.Z., Tihaze A.K., Belenkov Yu.N. Free radical processes in norm and in pathological conditions. – M., 2001–78 p.

4. Malysh E. Yu., Drobysheva E.S., Chernov A.V. Chronic obstructive pulmonary disease and damage to the cardiovascular system // Young scientist. – 2014. – No. 5 (64). – S. 145–148.
5. Samuleeva V.M., Zodionchenko V.S. Obesity and metabolic disorders in patients with chronic obstructive pulmonary disease: the possibilities of phenotyping. // Pulmonology. – 2014 – No. 5. – S. 32–38.
6. Syurin S.A., Nikanov A.N., Rocheva I.I. The state of the processes of lipid peroxidation in chronic bronchitis and chronic obstructive pulmonary disease // Human Ecology, 2007, No. 4. – P. 13–16.
7. Tanchenko O.A., Naryshkina S.V., Sivyakova O.N. Ursodeoxycholic acid in the complex treatment of patients with metabolic syndrome. // Russian journal of gastroenterology, hepatology, coloproctology. – 2012. – T. 22, No. 1. – S. 82–86.
8. Tanchenko O.A., Naryshkina S.V. Obesity, metabolic disorders and arterial hypertension in patients with chronic obstructive pulmonary disease: modern concepts of comorbidity. // Bulletin of physiology and pathology of respiration. – 2016-Issue 59. – S. 109–118.

## Современные разработки в послеинсультной реабилитации

**Деревцова Анастасия Александровна,**

студент, кафедра клинической медицины, Дальневосточный федеральный университет  
E-mail: klarunia1998@yandex.ru

**Махкамов Сардорбек Азизилло Угли,**

студент, кафедра клинической медицины, Дальневосточный федеральный университет  
E-mail: Mahkamov197@gmail.com

**Кавыев Андрей Александрович,**

студент, кафедра клинической медицины, Дальневосточный федеральный университет  
E-mail: andrey.kav01@yandex.ru

Инсульт остается главной причиной инвалидности взрослых. Социальные, физические и психологические последствия инсульта разрушительны. Благодаря лучшему пониманию причинно-следственных связей и прорывным достижениям в лечении, мы становимся свидетелями увеличения популяции выживших после инсульта с различными неврологическими и функциональными нарушениями. Несмотря на лучшее доступное лечение, у большого количества выживших после инсульта остаются значительные физические и / или психологические недостатки и, как следствие, снижение качества жизни. Постинсультная реабилитация – это междисциплинарная и многомодальная деятельность, а не вмешательство, подходящее для всех. Комбинация вмешательств может лучше подходить для лечения моторных и сенсорных нарушений, когнитивных проблем и психологических проблем. Существует большой интерес к изучению новых реабилитационных технологий в дополнение к традиционным методам лечения для снижения неврологической инвалидности и улучшения функций. Несмотря на хороший потенциал для восстановления, эти реабилитационные меры используются недостаточно, и основными препятствиями являются ограниченная доступность, географическая удаленность, высокая стоимость и недостаточная осведомленность о их преимуществах. Хотя общепринятые меры хорошо известны, в этой статье рассматриваются последние концепции реабилитации после инсульта.

**Ключевые слова:** инсульт, реабилитация, телемедицина, когнитивная реабилитация.

### Введение

Инсульт является серьезной проблемой для общественного здравоохранения и остается основной причиной инвалидности у взрослых. Социальные, физические и психологические последствия инсульта разрушительны. Несмотря на лучшее доступное лечение, у 30–50% выживших после инсульта остаются значительные физические и / или психологические недостатки и, как следствие, снижение качества жизни (КЖ). Таким пациентам требуется длительная реабилитация для восстановления и улучшения двигательных функций парализованных конечностей. [1]

Реабилитация после инсульта – это междисциплинарный процесс, в котором участвуют врачи, медсестры, физиотерапевты, эрготерапевты, нейропсихологи, лингвисты и логопеды, аудиологи и диетологи. Благодаря лучшему пониманию причинно-следственных связей и прорывным достижениям в лечении, мы теперь наблюдаем большую популяцию выживших после инсульта с различными неврологическими и функциональными нарушениями. Существует большой интерес к изучению новых технологий для улучшения традиционных методов лечения для уменьшения неврологической инвалидности и улучшения функций. [2]

### Прогноз восстановления после инсульта.

Примерно от трети до половины пациентов остаются со значительными физическими и / или психологическими нарушениями. Это приводит к заметному снижению качества жизни, которое со временем увеличивается. Нейрореабилитация с традиционной физиотерапией, трудотерапией и логопедической помощью предлагает им хорошую возможность восстановить качество жизни и повседневную активность. Степень и тяжесть первоначального повреждения головного мозга, возможно, являются наиболее важным фактором восстановления после инсульта. Для оценки доступно множество методов, в том числе оценка у постели больного, функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ), транскраниальная магнитная стимуляция (ТМС) и т.д. [2]

### Физическая терапия

Несмотря на то, что терапия гиподинамии и спастичности хорошо организовано, существует по-



требность в разработке целостного модуля, учитывая другие недостатки, такие как трудности с глотанием, питанием, страхом падений, сенсорные нарушения, дизартрия, афазия, когнитивные нарушения и депрессия.

### **Укрепление мышц и ранняя мобилизация**

Силовая тренировка определяется как вмешательство, при котором участник тренирует мышцу или группу мышц, преодолевая внешнее сопротивление. И активные, и пассивные упражнения безопасны для пациентов с гемиплегическим инсультом и могут вызвать функциональное улучшение. Пассивные упражнения, выполняемые терапевтом или моторизованным эргометром, определяются как движение тела без усилий пациента. Упражнения с прогрессивным сопротивлением – это функциональные модели движений против постепенно увеличивающегося сопротивления или веса. Пассивные и активные мышечные движения и прогрессивные тренировки с отягощениями являются наиболее часто используемыми и, возможно, наиболее эффективной терапией для улучшения двигательной силы и функций, включая ходьбу, походку и равновесие. Они также эффективны для снижения утомляемости и улучшения качества жизни у лиц, перенесших инсульт. У большинства пациентов с инсультом часто встречаются факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, которые потенциально можно изменить с помощью упражнений.[3] Однако для документирования такого качества улучшения требуются высококачественные методологические исследования.

### **Обучение с повторяющимся заданием (РТТ)**

Этот метод основан на том принципе, что наш мозг настроен на сложность и структуру задачи, а не только на одно движение. Неоднократные упражнения на выполнение двигательных действий (например, поднятие чашки) на регулярной основе более эффективны, чем простые движения в суставах. В РТТ активная двигательная последовательность желаемого движения выполняется повторно в рамках одной тренировки, направленной на достижение четкой функциональной цели.[2] Существуют доказательства низкого или среднего качества в отношении РТТ в улучшении функций верхних и нижних конечностей, ходьбы и функционального передвижения в течение шести месяцев после лечения.

### **Терапия движением, вызванная ограничениями (СІМТ)**

СІМТ включает ограничение непаретичной руки при выполнении целенаправленной тренировки с паретичной конечностью. Он был разработан в основном для функций верхних конечностей и, возможно, является наиболее изученным методом реабилитации после инсульта. Исходные СІМТ включают ограниче-

ние непаретичной верхней конечности с помощью перевязки или перчатки в течение 90% времени бодрствования в течение 2 недель, в то время как пораженная конечность подвергается интенсивной тренировке по 5–6 часов в день. В модифицированной версии СІМТ (mСІМТ) сеансы терапии менее интенсивны (от 1/2 часа до 2 часов в день в течение 3 дней в неделю) и имеют лучшую переносимость. И СІМТ, и mСІМТ продемонстрировали преимущества в двигательной функции, активности рук и рук и ADL как при немедленном, так и при долгосрочном наблюдении.[4]

### **Реабилитационные технологии**

Хотя традиционная двигательная реабилитация эффективна, их основным ограничением является неадекватная доза реабилитационной терапии с точки зрения повторения и интенсивности. Технологии реабилитации определяются как «технологии, основной целью которых является поддержание или улучшение функционирования и независимости человека, содействие участию и улучшение общего благополучия». Такие устройства весьма полезны для заинтересованности и мотивации пациента. Доступен широкий спектр таких технологий, например, технологии робототехники и виртуальной реальности, вспомогательные устройства, нейропротезы и приложения для смартфонов.

### **Роботизированные устройства и виртуальная реальность (VR)**

В то время как роботизированные устройства характеризуются машинами, способными автоматически выполнять серию сложных действий, виртуальная реальность (VR) характеризуется интерактивным моделированием, создаваемым компьютером, позволяющим пользователям взаимодействовать в средах, которые очень похожи на реальный мир. Во время такого моделирования важным атрибутом является визуальная и мультисенсорная обратная связь. Доступно множество роботизированных устройств и технологий виртуальной реальности, которые облегчают движения суставов, ходьбу, улучшают мышечную силу, двигательную функцию в верхних и нижних конечностях. Тренировка ходьбы с электромеханической поддержкой в сочетании с традиционной физиотерапией более эффективна, чем тренировка без этих устройств.[5] Сочетание роботизированных и VR-технологий увеличивает интенсивность и объем реабилитационных тренировок. Однако такие устройства сложны и дороги для повседневного использования, и существует потребность в разработке недорогого простого устройства.

### **Электростимуляция (ЭС)**

Электростимуляция (ЭС) – одна из наиболее широко используемых терапий, и ее преимущества включают уменьшение спастичности, увеличение диапазо-

на движений, улучшение ощущений и уменьшение боли. Существует много типов ЭС, которые обычно применяются при инсульте: нервно-мышечная электрическая стимуляция (NMES), функциональная электрическая стимуляция (FES), чрескожная электрическая нервно-мышечная стимуляция (TENS) и ионтофорез (для введения лекарств). Сочетание ЭС с физическими упражнениями имеет решающее значение для достижения максимального результата.

## Регенеративная терапия

До недавнего времени считалось, что нервные ткани не регенерируют. Теперь мы узнали, что можно реконструировать нервные цепи с трансплантированными эндогенными нервными стволовыми клетками. Во многих исследованиях стволовые клетки или клетки-предшественники, такие как нервные стволовые клетки, нервные клетки-предшественники, эмбриональные стволовые клетки, мезенхимальные стволовые клетки и индуцированные плюрипотентные стволовые клетки, показали положительный эффект в восстановлении утраченных нейрональных и сосудистых элементов. Клеточная терапия предполагает не только восполнение дефицитных клеток, но и создание регенеративной среды. Предварительные данные свидетельствуют о том, что регенеративная клеточная терапия может привести к функциональному восстановлению у пациентов с инсультом.

## Когнитивная реабилитация

Когнитивные нарушения, возможно, являются вторым распространенным дефицитом после двигательной недостаточности после инсульта. Хотя 30% из них выздоравливают самопроизвольно, у большого числа таких пациентов остаются когнитивные нарушения. Когнитивная реабилитационная терапия (КРТ) определяется как широкий спектр вмешательств, направленных на улучшение когнитивной функции посредством восстановления или усиления ранее усвоенных моделей поведения или установления новых моделей когнитивной активности или компенсаторных механизмов для нарушенного неврологического функционирования. У пациентов, перенесших инсульт, существует множество типов когнитивного дефицита, включая забывчивость, спутанность сознания, дезориентацию, проблемы с вниманием, исполнительными функциями, обработкой информации и т. д. Однако, будучи субъективным, сложно количественно оценить когнитивный дефицит, и мы должны разработать подходящие биомаркеры, включая МРТ и магнитоэнцефалографию (МЭГ) для их оценки.

## Неинвазивная стимуляция мозга

После инсульта происходит существенная перестройка мозга. Было показано, что неинвазивная стимуляция мозга (NIBS) повышает нейронную пла-

стичность и является многообещающей стратегией в когнитивных и двигательных тренировках. Обычно изучаемыми методами NIBS являются транскраниальная стимуляция постоянным током (tDCS) и повторяющаяся транскраниальная магнитная стимуляция (rTMS). Такие вмешательства оказывают положительное влияние на выработку силы за счет увеличения активности коры в ипсилезионном полушарии и снижения активности коры в контратезионном полушарии.[6]

## Удаленная реабилитация

**Телереабилитация.** Новые технологии реабилитации имеют высокую стоимость, сложность и ограниченный доступ к пациентам в отдаленных или сельских районах. Кроме того, ограниченные ресурсы не позволяют пациентам получать интенсивное лечение и повышенное внимание в реабилитационных центрах. Телереабилитация, также известная как электронная реабилитация, представляет собой оказание реабилитационных услуг через телекоммуникационные сети и Интернет. Он обеспечивает доступ к реабилитационным услугам в отдаленных районах с использованием коммуникационных технологий. Помимо физиотерапии, с помощью услуг телереабилитации мы также можем предоставить услуги логопеда, трудотерапии, аудиологии и психологическую поддержку. Это быстрорастущее направление, которое может улучшить доступ и сократить различия в лечении пациентов с инсультом, которые живут в сельской местности. Сочетание телереабилитации с личными посещениями специалиста сокращает личное посещение реабилитационных центров.[5]

## Биологическая обратная связь и носимые датчики

Больничная или клиническая функциональная оценка и мониторинговая терапия отнимают не только много времени для борьбы с личными предубеждениями, но и не учитывают реальные жизненные индивидуальные ситуации в знакомой среде. Технология носимых сенсоров устраняет многие из этих ограничений и предлагает домашнюю терапию, за которой можно наблюдать удаленно. Последние два десятилетия мы стали свидетелями значительного прогресса в технологиях, были разработаны недорогие миниатюрные сенсоры, которые позволяют проводить объективный и долгосрочный мониторинг в привычной среде пациента. Большинство популярных в настоящее время датчиков представляют собой либо инерциальные измерительные блоки (IMU), либо датчики на основе электромиографии (ЭМГ).

Тренинг с биологической обратной связью в реабилитации направлен на улучшение результатов за счет обучения и вовлечения пациентов. Это замкнутая система, в которой человек учится на основе данных, поступающих от датчиков, размещенных на теле. Затем эти данные поступают

в процессор, подключенный к выходному устройству.[3] Нейробиоуправление (NF) – это система замкнутого цикла, в которой человек учится, саморегулируя активность своего мозга с помощью обратной связи в реальном времени. Обратная связь по альфа-волнам ЭЭГ широко изучена. Недавно исследователи начали использовать сигналы функциональной магнитно-резонансной томографии в реальном времени (rt-fMRI) для модуляции активности мозга.

## Интерфейс мозг-компьютер

Интерфейс мозг-компьютер (BCI) или интерфейс мозг-машина (BMI) – новая технология в реабилитации после инсульта. Сигналы мозга записываются через датчик (сигнал поверхностной ЭЭГ или инвазивные микроэлектроды) передаются компьютерному процессору для их декодирования и формирования сигнала для предполагаемых действий с роботизированной конечностью или инвалидной коляской.[2] Его также можно использовать в качестве устройств для электростимуляции или для помощи с воображением движения. Это дорогое направление в настоящее время находится на экспериментальной стадии.

## Выводы

У области реабилитации после инсульта большое будущее. Несмотря на хороший потенциал для восстановления, эти реабилитационные меры используются недостаточно, и основными препятствиями являются ограниченная доступность, географическая удаленность, высокая стоимость и недостаточная осведомленность о их преимуществах. При таких вмешательствах следует учитывать такие переменные, как время после инсульта, тип и уровень поражения, а также функциональные потребности. В последнее время мы стали свидетелями множества новых концепций и вмешательств, таких как обучение с помощью роботов, магнитная и электрическая стимуляция, интерфейс мозг-компьютер, те-

лездравоохранение, стволовые клетки, биотерапия и использование виртуальных сред.

## MODERN DEVELOPMENTS IN POST-STROKE REHABILITATION

Derevtsova A.A., Makhkamov S.A., Kaviev A.A.  
Far Eastern Federal University

Stroke remains the leading cause of adult disability. The social, physical, and psychological consequences of a stroke are devastating. Thanks to a better understanding of cause-and-effect relationships and breakthrough advances in treatment, we are witnessing an increase in the population of stroke survivors with various neurological and functional disorders. Despite the best available treatment, a large number of stroke survivors remain with significant physical and / or psychological disabilities and, as a result, a reduced quality of life. Post – stroke rehabilitation is an interdisciplinary and multi-modal activity, rather than an intervention suitable for all. A combination of interventions may be better suited to treat motor and sensory impairments, cognitive problems, and psychological problems. There is great interest in exploring new rehabilitation technologies in addition to traditional therapies to reduce neurological disability and improve function. Despite the good potential for recovery, these rehabilitation measures are underutilized, and the main obstacles are limited accessibility, geographical remoteness, high cost, and lack of awareness of their benefits. Although generally accepted measures are well known, this article examines the latest concepts of stroke rehabilitation.

**Keywords:** stroke, rehabilitation, telemedicine, cognitive rehabilitation.

## References

1. Maceira-Elvira P, Popa T, Schmid AC, Hummel FC. Wearable technology in stroke rehabilitation: towards improved diagnosis and treatment of upper-limb motor impairment. *J Neuroeng Rehabil.* 2019; 16(1):142. doi:10.1186/s12984-019-0612-y
2. Feng W, Belagaje SR. Recent advances in stroke recovery and rehabilitation. *Semin Neurol.* 2013; 33(5):498–506
3. Eng JJ. Strength training in individuals with stroke. *Physiother Can.* 2004;56(4):189–201. doi:10.2310/6640.2004.00025
4. Kwakkel G, Veerbeek JM, van Wegen EE, Wolf SL. Constraint-induced movement therapy after stroke. *Lancet Neurol.* 2015; 14(2):224–234. doi:10.1016/S1474-4422(14)70160-7
5. Clark WE, Sivan M, O'Connor RJ. Evaluating the use of robotic and virtual reality rehabilitation technologies to improve function in stroke survivors: A narrative review. *J Rehabil Assist Technol Eng.* 2019;6:2055668319863557. doi:10.1177/2055668319863557
6. Kakuda W. Future directions of stroke rehabilitation. *Rinsho Shinkeigaku.* 2020; 60(3):181–186. doi:10.5692/clinicalneuro. cn-001399

# Психические нарушения, ассоциированные с COVID-19

**Дашкин Эдуард Рустамович,**

студент Московского медицинского университета «РЕАВИЗ»  
E-mail: e.dik@bk.ru

**Мальшева Наталья Андреевна,**

студент Московского медицинского университета «РЕАВИЗ»  
E-mail: nata199403@mail.ru

**Цицельский Артем Андреевич,**

студент Московского медицинского университета «РЕАВИЗ»  
E-mail: donic.88@mail.ru

В настоящее время известно, что пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19 отрицательно влияет не только на физическое здоровье человека, но и на его психический статус. Данная тема представляется особенно актуальной на фоне повсеместного распространения панических слухов, чувства страха и тревоги в обществе и часто недостоверной, фейковой информации со стороны средств массовой информации и социальных сетей. У больных COVID-19 диагностируются разнообразные нарушения со стороны психической сферы. В статье приведены наиболее частые расстройства в поведенческой и эмоциональной сфере у пациентов с COVID-19. Рассмотрены основные психотравмирующие факторы во время пандемии новой коронавирусной инфекции. Представлен клинический случай, демонстрирующий развитие смешанного тревожно-депрессивного расстройства на фоне COVID-19, спровоцированного комплексом стрессовых факторов, таких как режим самоизоляции, негативная и противоречивая информация в средствах массовой информации об эпидемиологической ситуации у больной с соматической коморбидной патологией. Необходимо создание службы психологической помощи гражданам, особенно уязвимых групп, в связи с распространением новой коронавирусной инфекции.

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция, COVID-19, SARS-COV-2, психические расстройства, тревога, депрессия.

## Введение

На сегодняшний день известно, что пандемия коронавирусной инфекции SARS-CoV-2 COVID-19 затрагивает не только физическое здоровье пациентов, но и их психический статус, приводя как к обострению уже имеющихся психических заболеваний, так и к возникновению новых. Однако в медицинском сообществе основное внимание уделяется соматическим осложнениям COVID-19, тогда как его влияние на психическую сферу изучено меньше. Вместе с тем, инфекции вирусной этиологии широко распространены и могут вовлекать в патологический процесс центральную нервную систему, приводя к разнообразным психоневрологическим расстройствам [1]. К тому же, эпидемия SARS-CoV-1 в 2002–2003 гг. сопровождалась осложнениями со стороны психического статуса.

Введение режима самоизоляции, социальное дистанцирование, ограничение передвижения, которые сопровождают пандемию, для многих людей оказались серьезным испытанием. В этих условиях население столкнулось с множеством переживаний. Людям пришлось осознать, что нет путей быстрого исправления ситуации и возвращения к обычному образу жизни. Появилось чувство бессилия, значительная часть внутренних ресурсов организма уходит на бессознательное самоуспокоение, в результате снижается работоспособность. По данным литературы, наиболее значимыми психотравмирующими факторами во время пандемии COVID-19 являются массивная, не всегда достоверная, информационная нагрузка со стороны средств массовой информации (СМИ), депривационный стресс, неопределенность ситуации, финансовая нестабильность, страх потери работы [2,3].

Наиболее частыми неблагоприятными последствиями распространения коронавирусной инфекции для психического здоровья являются разногласия в семье, межличностное насилие, неуверенность в завтрашнем дне, одиночество, страхи, нарушение привычного уклада жизни, расстройства сна [4–6]. Отмечается повышение уровня тревоги и стресса, депрессивных расстройств, суицидальных наклонностей [7,8]. Так, по данным опроса 7236 респондентов – жителей Китая в феврале 2020 года проявления генерализованного тревожного расстройства были диагностированы в 35,1% случаев, депрессивные симптомы – у 20%, нарушения сна – у 18,2% опрошенных [9]. В период пандемии нарушения психического здоровья нередко соответствуют критериям посттравматического стрессового расстройства [1]. Особенно остро людьми ощущается недостаток общения и чувство одиночества в результате вынужденной изоляции. Запрет

покидать дом для многих граждан является значимым ограничением и расценивается как покушение на их свободу, вызывая протестные настроения. К тому же, в условиях пандемии человек теряет возможность строить долгосрочные планы, что крайне важно для поддержания ощущения благополучия. Нарушается режим дня, сна и отдыха, что негативно влияет на физическое и психическое состояние. Постоянное ощущение готовности реагировать на опасность вызывает нервное напряжение и истощение. Rossi R. et al. (2020) оценили показатели психического здоровья более чем 18 тыс. человек в Италии через 3–4 недели после введения ограничительных мер. У 37% респондентов были выявлены симптомы посттравматического стрессового расстройства, значимый стресс – у 22,8% больных, адаптационные расстройства – у 21,8%, выраженная тревога – у 20,8%, депрессивное расстройство – у 17,3%, нарушения сна – у 7,3% обследованных лиц [10]. В медицинской литературе в последнее время появился новый термин – коронафобия, обусловленная недостаточными знаниями о новой инфекции и неопределенностью ее последствий [4].

Известно, что наиболее выраженные расстройства психической сферы наблюдаются у тех лиц, которые имеют непосредственное отношение к коронавирусной инфекции – заболевших и медицинских работников [2, 11,12]. У больных COVID-19, получающих лечение от коронавирусной инфекции, зафиксирован широкий спектр психических нарушений от тревоги и депрессии до полного отрицания и неприятия опасности [13]. Интересны результаты систематического обзора и метаанализа Rogers J.P. et al. (2020), которые на основании изучения 3559 случаев коронавирусной инфекции выявили, что в период острого заболевания COVID-19 чаще всего обнаруживаются нарушения сна (42%) и памяти (34%), тревога (36%), сниженное настроение (33%), спутанность сознания (28%); в постболезненной стадии пациентов беспокоили травматические воспоминания (30%), ухудшение памяти и усталость (19%), депрессивное или тревожное расстройство (15%), раздражительность (13%), бессонница (12%), симптомы посттравматического стрессового расстройства отмечались у каждого третьего пациента [14].

Мальцева М.Н. и соавт. (2020) обращают внимание, что больные новой коронавирусной инфекцией имеют неясный поведенческий и психиатрический статус, что нужно учитывать при оказании им медицинской помощи, поскольку такие пациенты могут высказывать агрессию, отказываться от лечения, нарушать режим самоизоляции и правила поведения в лечебно-профилактическом учреждении, стремиться покинуть отделение [7]. С другой стороны, лица, имеющие нарушения психической сферы, имеют ослабленный иммунитет и более уязвимы перед инфекцией COVID-19 [15].

Таким образом, в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции многие люди оказываются в ситуации, когда им требуется помощь психолога, психотерапевта или психиатра для того,

чтобы помочь освоиться в стремительно изменившихся условиях жизни.

Представляем клинический случай пациентки с тревожно-депрессивным расстройством на фоне коронавирусной инфекции COVID-19.

### Клинический пример

Больная А., 81 года находилась на стационарном лечении на терапевтическом отделении ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ» (г. Москва) с 28.10.2020 г по 15.11.2020 г. с диагнозом: Новая коронавирусная инфекция COVID19 (подтвержденная по МСКТ и ПЦР от 25.10.2020 г), тяжелая форма. Внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония КТ 2–3 ст. ДН 1 ст. Интоксикационный синдром.

При поступлении предъявляла жалобы на слабость, кашель с трудноотделяемой мокротой, повышение температуры тела до 38°C, одышку при физической нагрузке, бессоницу, постоянное чувство тревоги.

Считает себя больной с 22.10.2020 г., когда отметил появление кашля, повышение температуры тела до 38,5 °С. С 25.10.2020 г по 28.10.2020 г находилась на стационарном лечении в «Глобал Медикал Систем». При исследовании мазка из зева с использованием метода ПЦР от 25.10.2020 г. РНК SARS-CoV-2 положительная. Данные компьютерной томографии органов грудной клетки от 25.10.2020 г соответствуют КТ-1. Больной проведено лечение: перфалган, левофлоксацин, дексаметазон 12 мг в сутки, клексан 0,6 мг в сутки, эдарби кло.

Из сопутствующей патологии у больной следует отметить: Рак сигмовидной кишки T4N2M0 с метастазами в легкие, печень. Комбинированное лечение в 2015 г. Резекция верхней доли левого легкого в 2017 г. Состояние после 5 курсов полихимиотерапии. Гипертоническая болезнь II стадии, достигнута нормотензия. Риск сердечно-сосудистых осложнений очень высокий. Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий. Сахарный диабет 2-го типа, целевой уровень гликированного гемоглобина менее 7,5%. Гастроэзофагорефлюксная болезнь. Пищевод Барретта. Цереброваскулярная болезнь. Хроническая ишемия головного мозга II степени. Гипотиреоз, медикаментозно компенсированный. По поводу хронических сопутствующих заболеваний больная получает сотагексал, аллапенин, диабетон, галвус, L-тироксин, омепразол.

На фоне проводимой терапии отмечалась слабopоложительная динамика в виде нормализации температуры тела. 28.10.2020 г больная по согласованию со скорой медицинской помощью была доставлена в ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ».

Эпидемиологический анамнез не отягощен. Пациентка за предшествующие госпитализации 14 дней отрицает зарубежные поездки, а также контакты с лицами, имеющими лабораторно подтвержденный COVID-19 или находящимися на карантине. Работала старшим научным сотрудником НИИ, в данный момент на пенсии. Аллергологический анамнез

не отягощен. Наследственный анамнез отягощен по сердечно-сосудистым заболеваниям. Бытовые условия удовлетворительные, проживает одна.

При опросе и осмотре пациентки обращает на себя внимание сниженный фон настроения, невыразительная мимика, замедленные движения. В месте и времени ориентируется. На вопросы отвечает неохотно, требуется задавать много дополнительных вопросов. Дает односложные ответы. Со слов больной, «плохое настроение» отмечает с апреля 2019 г, когда в новостных каналах активно стали появляться сообщения о пандемии COVID-19. Пациентка отмечает, что стала проводить много времени за просмотром новостей «про коронавирус». Отметила появление подавленного настроения, особенно в первую половину дня, нарушения сна в виде трудности засыпания и ранних пробуждений, поверхностный сон, раздражительности, беспокойства, тревоги, чувства внутреннего напряжения, с которыми не могла справиться. Пациентка редко выходила из дома, практически постоянно просматривала телепередачи, посвященные «коронавирусу», после чего отмечала еще большее нарастание тревоги и беспокойства, «ничего не хотелось делать», «было страшно выходить из дома», «ожидала чего-то плохого». Пациентка подолгу лежала на диване, смотря телевизор. Избегала общения с родственниками и соседями, не отвечала на телефонные звонки. Снижился аппетит, периодически беспокоили внезапное чувство нехватки воздуха и сердцебиение. Когда пациентка узнала о «положительном анализе на коронавирус» симптомы беспокойства и тревоги значительно усилились. Испытывала подавленность, вялость, отсутствие побуждений и интереса к каким-либо делам, настроение «все время было плохим», появились мысли «о собственной ненужности», «бесмысленности своей жизни» и страх смерти. Ранее пациентка не отмечала у себя эпизодов сниженного настроения, эмоциональный фон был ровный, активно общалась с родственниками и соседями, нарушений сна не было.

Состояние больной средней степени тяжести. Сознание ясное. Положение активное. Кожные покровы обычного цвета, теплые, обычной влажности. Подкожно-жировая клетчатка развита умеренно. Отеки отсутствуют. Температура тела 36,7°C. Артериальное давление 135/80 мм.рт.ст. на обеих руках. Частота сердечных сокращений 64 в мин. Частота дыхания 20 в мин. При аускультации легких выслушивается жесткое дыхание, хрипов нет. По остальным органам и системам без особенностей.

В отделении при поступлении выполнено стандартное обследование. Общий анализ крови: лейкоциты –  $5,9 \times 10^9/\text{л}$ , эритроциты –  $4,76 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин – 148 г/л, цветовой показатель – 0,93, тромбоциты –  $176,0 \times 10^9/\text{л}$ , гематокрит – 42,5%, СОЭ – 10 мм/ч, эозинофилы – 0%, нейтрофилы – 82,3%, лимфоциты – 9,9%, моноциты – 7,20%, базофилы – 0,60%. Биохимический анализ крови: общий белок – 62 г/л, альбумин – 33,8 г/л, мочевины – 6,9 ммоль/л, АСТ – 55,9 ед/л, АЛТ – 21,2 ед/л, глю-

коза – 16,95 ммоль/л, креатинин – 82,10 мкмоль/л, билирубин общий – 9,1 мкмоль/л, щелочная фосфатаза – 77,2 ед/л, альфа-амилаза – 27,2 ед/л, лактатдегидрогеназа – 442,3 д/л, СРБ – 22,79 мг/л, калий – 3,5 ммоль/л, натрий – 132 ммоль/л, кальций – 4,70 ммоль/л. Анализы крови на гепатиты В и С, ВИЧ, сифилис отрицательные. В общем анализе мочи определяется белок ++, глюкоза сомнительная (+-), в остальном – без патологии. Лабораторная диагностика COVID-19: ПНК SARS-CoV-2 при исследовании мазка из зева с помощью метода ПЦР не обнаружена. Пациентке выполнен анализ крови на антитела к COVID-19: Ig M – 0,39, Ig G – 4,59. По данным пульсоксиметрии SpO<sub>2</sub> 96%.

Проконсультирована психиатром. Диагноз: Смешанное тревожное и депрессивное расстройство. F41.2. Назначена терапия: фенибут 250 мг 3 раза в день с дальнейшей титрацией дозы при необходимости, кветиапин 25 мг на ночь, с дальнейшей титрацией дозы при необходимости.

В отделении больной проводилась комбинированная антибактериальная, биологическая и противовирусная терапия. На фоне проводимого лечения у больной было отмечено улучшение самочувствия в виде уменьшения слабости, одышки, активизации в пределах палаты. Настроение больной несколько выровнялось, стала менее выраженной тревога, нормализовались сон и аппетит. Больная стала общаться с соседками по палате, смотрела не новостные телепередачи.

На контрольной КТ органов грудной клетки отмечена фаза неполного регресса, данные изменения могут сохраняться длительное время. Согласно лабораторным данным отмечено снижение уровней СРБ до 1,48 мг/л. Проявления дыхательной недостаточности стали меньше, однако сохранялись, что связано с наличием сопутствующей патологии. Зависимости от кислородной поддержки у пациентки не отмечено. Больная выписана на амбулаторное лечение, даны рекомендации по поддерживающей терапии, наблюдении психиатра по месту жительства.

## Обсуждение

Наблюдения показывают, что в период пандемии наиболее уязвимыми являются лица пожилого и старческого возраста [16], что во многом связано с характерной для них коморбидностью. В данном клиническом случае пациентка имела серьезные сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой и эндокринной системы, злокачественное новообразование в анамнезе. У пациентов старшей возрастной группы при действии психотравмирующих факторов, связанных с COVID-19, явлений интоксикации и гипоксии нередко наряду с соматическими проявлениями страдает психоэмоциональная сфера [15]. Самыми частыми психологическими проблемами пациентов пожилого и старческого возраста на фоне пандемии являются раздражительность, страх, беспокойство, гнев, снижение когнитивных способностей, связанные с недостатком общения,

а также с трудностями в приобретении лекарственных средств из-за самоизоляции [17].

По данным Харитоновой С.В. и соавт. (2020) у больных, госпитализированных в стационар, перепрофилированный на долечивание пациентов с коронавирусной инфекцией, чаще всего психические расстройства диагностировались именно у лиц пожилого и старческого возраста [18]. В то же время, по мнению Холодовой Ю.Б. (2020), у пациентов геронтологической группы отмечается относительно высокий адаптационный потенциал в отношении переживания тревоги, связанной с пандемией COVID-19, чем у больных более молодого возраста [19]. Автор связывает это с богатым социальным опытом больных пожилого и старческого возраста и относительно большим по сравнению с другими возрастными группами количеством социальных гарантий. Существует мнение, что при тревожных расстройствах основную роль играют не объективные факты, а то, как человек их воспринимает [15].

Известно, что лица, которые постоянно мониторят новостные каналы СМИ, составляют группу риска развития психических нарушений во время эпидемии COVID-19 [20]. Характер дебюта психического расстройства в приведенном клиническом случае указывает на значимую роль психотравмирующего фактора в виде негативного информационного воздействия и введения ограничительных мер, связанных с пандемией новой коронавирусной инфекции. Можно предположить, что пандемия COVID-19 для данной больной послужила острой стрессогенной неконтролируемой ситуацией, которая наслонилась на отягощенный коморбидный фон. Сочетание ограничительных мер, самоизоляции и противоречивой информации со стороны массовых средств информации в период пандемии для многих людей может оказаться сильным стрессовым фактором и приводить к различным психическим нарушениям, особенно при наличии у них предпосылок к этому [21]. Ведь известно, что «благодатной почвой» для развития тревоги является новая, неизвестная ситуация и невозможность использования знакомых средств защиты – возможности скрыться и др. [22].

У представленной нами больной наличие характерной симптоматики отмечается в течение 6 месяцев, что позволяет диагностировать смешанное тревожное и депрессивное расстройство. Вместе с тем, обращает на себя внимание, что ранее у пациентки не отмечалось тревожно-мнительных черт в характере.

В условиях очевидного негативного воздействия пандемии COVID-19 на психическое здоровье людей возникает вопрос о необходимости психологической помощи наиболее уязвимым группам людей. Учитывая рекомендованный режим самоизоляции в период пандемии возрастает роль дистантных форм психологического консультирования с использованием современных информационных технологий [6,23]. При этом лица пожилого и старческого возраста нередко испытывают труд-

ности в использовании современных интернет-технологий, что ограничивает возможность получения психологической поддержки [16]. В этой связи наиболее целесообразной формой психологической поддержки лиц старшей возрастной группы являются телефоны доверия. К примеру, в Берлине чрезвычайно востребована подобная «горячая линия» для лиц старшей возрастной группы, которые преимущественно нуждаются в консультации по таким вопросам, как неопределенность ситуации, страх заболеть и одиночество [4].

Снижению уровня стресса, тревоги и депрессии способствует достоверное информирование населения из официальных источников об эпидемиологической ситуации в стране и регионе [24, 25]. В этой связи необходима разработка регулирующих и контролируемых механизмов со стороны государства в отношении неофициальной информации, связанной с распространением и последствиями коронавирусной инфекции.

Таким образом, в настоящее время очевидна потребность в тесном взаимодействии медицинских специалистов, оказывающих помощь больным при COVID-19, с психиатрами, психологами и психотерапевтами. Вместе с тем, для более четкого понимания механизмов воздействия COVID-19 на психическую сферу населения необходимо проведение дальнейших исследований в этой области, особенно в уязвимых группах населения [26].

## Заключение

У пациентов с COVID-19 может выявляться широкий спектр различных психопатологических состояний. Представленное клиническое наблюдение демонстрирует неблагоприятное влияние совокупности ограничительных мер, вынужденного режима самоизоляции и противоречивой, недостоверной, часто избыточной информации о коронавирусной инфекции на психическое состояние человека. Данные стрессогенные факторы могут послужить пусковым механизмом развития различных психических расстройств. Необходимо совершенствование службы психологической помощи в период пандемии и повышение ее доступности, в том числе для лиц пожилого и старческого возраста.

## Литература

1. Новикова Л.Б., Акопян А.П., Шарапова К.М., Латыпова Р.Ф. Неврологические и психические расстройства, ассоциированные с COVID-19. Артериальная гипертензия. 2020; 26(3): 317–326. DOI:10.18705/1607-419X-2020-26-3-317-326.
2. Алёхин А.Н., Дубинина Е.А. Пандемия: клинико-психологический аспект. Артериальная гипертензия. 2020; 26(3): 312–316. DOI:10.18705/1607-419X-2020-26-3-312-316.
3. Голубева Н.В., Иванов Д.В., Троицкий М.С. Панические расстройства во внутрисемейных от-

- ношениях, как последствия воздействия коронавирусной инфекции (обзор литературы). Вестник новых медицинских технологий. 2020; 2: 32–37. DOI: 10.24411/2075–4094–2020–16629.
4. Бауэр Е.А. Проблемы оказания психологической и психотерапевтической помощи в условиях эпидемии коронавирусной инфекции (на примере Германии). Вестник Московского государственного областного университета. 2020; 2: 219–228.
  5. Шматова Ю.Е. Влияние COVID-19 на психическое здоровье населения (как показатель человеческого потенциала): опыт зарубежных исследований. Проблемы развития территории. 2020; 4(108): 88–108. DOI: 10.15838/ptd.2020.4.108.6.
  6. Ефремова Д.Н. Дыхание коронавируса: об осуществлении дистанционной психологической помощи в период пандемии. Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). 2020; 2: 228–235. URL: [www.evestnik-mgou.ru](http://www.evestnik-mgou.ru).
  7. Мальцева М.Н., Шмонин А.А., Мельникова Е.В., Иванова Г.Е. Помощь пациентам, имеющим поведенческие и психологические проблемы, получающим лечение от коронавирусной инфекции (COVID-2019) в условиях пандемии. Вестник восстановительной медицины. 2020; 97 (3): 105–109. DOI: 10.38025/2078–1962–2020–97–3–105–109.
  8. Яо Х., Чен Ж.-Х., Сюй Ю.-Ф. Пациенты с психическими расстройствами в условиях эпидемии COVID-19. Ланцет, психиатрия. 2020; 7 (4): e21. DOI: 10.1016 / S2215–0366 (20) 30090–0.
  9. Хуан Ю., Чжао Н. Генерализованное тревожное расстройство, депрессивные симптомы и качество сна во время вспышки COVID19 в Китае: кросс-секционное исследование в Интернете. *Psychiatry Res.* 2020; 288: 112954. [Опубликовано в Интернете 12 апреля 2020 г.]. DOI:10.1016/j.psychres.2020.112954.
  10. Росси Р., Соччи В., Талевви Д. и др. Пандемия COVID19 и меры изоляции влияют на психическое здоровье населения Италии в целом. Препринт MedRxiv. [Опубликовано в Интернете 14 апреля 2020 г.]. DOI:10.1101/2020.04.09.20057802.
  11. Вохмянина Т. Как помочь сотрудникам справиться с тревогой и стрессом в период пандемии. Практические советы психолога. Заместитель главного врача. 2020; 6: 92–97.
  12. Холмогорова А.Б., Петриков С.С., Суроегина А.Ю., Микита О.Ю., Рахманина А.А., Рой А.П. Профессиональное выгорание и его факторы у медицинских работников, участвующих в оказании помощи больным Covid-19 на разных этапах пандемии. Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. 2020; 9(3): 321–337. DOI: 10.23934/2223–9022–2020–9–3–321–337.
  13. Стресс и преодоление стресса. Доступно по адресу: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety.html> (по состоянию на 24 января 2020 г.).
  14. Роджерс Дж. П., Чесни Э., Оливер Д. и др. Психиатрические и нейропсихиатрические проявления, связанные с тяжелыми коронавирусными инфекциями: систематический обзор и метаанализ в сравнении с пандемией COVID-19. Ланцет, психиатрия. 2020; 7 (7): 611–627. DOI:10.1016/S2215–0366 (20) 30203–0.
  15. «Психические реакции и нарушения поведения у лиц с COVID-19». Информационное письмо ФГБУ «НМИЦ психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России. М.: 2020.
  16. Ян Ю., Ли В., Чжан К., Чжан Л., Чунг Т., Сян Ю.Т. Охрана психического здоровья пожилых людей в Китае во время вспышки COVID-19. Ланцет, психиатрия. 2020; 7 (4): e19. DOI:10.1016/S2215–0366 (20) 30079–1.
  17. Пизова Н.В., Пизов А.В. Депрессия и посттравматическое стрессовое расстройство при новой коронавирусной инфекции. Лечебное дело. 2020; 1: 82–88. DOI: 10.24411/2071–5315–2020–12197.
  18. Харитонов С.В., Погонченкова И.В., Лямина Н.П., Рассулова М.А. Психические расстройства у больных специализированного стационара по долечиванию коронавирусной инфекции. Вестник психотерапии. 2020; 74: 7–29.
  19. Холодова Ю.Б. Особенности переживания тревоги в период пандемии COVID-19 представителями разных возрастных групп. *International Journal of Medicine and Psychology.* 2020; 2: 114–117.
  20. Лубеницкая А.Н., Иванова Т.И. Мир уже никогда не станет прежним – пандемия нового тысячелетия (Обзор литературы). Омский психиатрический журнал. 2020; 2–1S (24): 16–22. DOI: 10.24411/2412–8805–2020–10203.
  21. Стаценко О.А. Клинический случай острого транзиторного психоза на фоне пандемии COVID19. Омский психиатрический журнал. 2020; 2–1S (24): 23–29. DOI: 10.24411/2412–8805–2020–10204.
  22. Логвинов Ю.И. Рекомендации по снижению тревожности и поддержанию благоприятного социально-психологического климата в условиях COVID-19. Виртуальные технологии в медицине. 2020; 2: 48–52. DOI:10.46594/2687–0037\_2020\_2\_722.
  23. Крахмалева О.Е., Кузьмина К.Н., Ермолова И.М. Дистантная медико-психологическая помощь в условиях вынужденной изоляции. Омский психиатрический журнал. 2020; 2–1S (24): 11–15. DOI: 10.24411/2412–8805–2020–10202.
  24. Ван К., Пан Р., Ван Х. и др. Непосредственные психологические реакции и связанные с ними



факторы на начальной стадии эпидемии коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19) среди населения в Китае. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17 (5): 1729. DOI:10.3390/ijerph17051729.

25. Донг М., Чжэн Дж. Письмо в редакцию: Стрессовое расстройство, вызванное новостями во время вспышки COVID-19. *Health Expect*. 2020; 23 (2): 259–260. DOI: 10.1111 / hex.13055.
26. Островский Д.И., Иванова Т.И. Влияние новой коронавирусной инфекции COVID-19 на психическое здоровье человека (Обзор литературы). *Омский психиатрический журнал*. 2020; 2–1S (24): 4–10. DOI: 10.24411/2412–8805–2020–10201.

## MENTAL VIOLATIONS ASSOCIATED WITH COVID-19

Dashkin E.R., Malysheva N.A., Tsitselsky A.A.  
Moscow Medical University “REAVIZ”

It is now known that the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19 negatively affects not only the physical health of a person, but also his mental status. This topic seems to be especially relevant against the backdrop of the widespread spread of panic rumors, feelings of fear and anxiety in society, and often inaccurate, fake information from the media and social networks. Patients with COVID-19 are diagnosed with a variety of mental disorders. The article lists the most common behavioral and emotional disorders in patients with COVID-19. The main psychotraumatic factors during a pandemic of a new coronavirus infection are considered. A clinical case is presented that demonstrates the development of mixed anxiety-depressive disorder against the background of COVID-19, provoked by a complex of stress factors, such as a self-isolation regime, negative and contradictory information in the media about the epidemiological situation in a patient with somatic comorbid pathology. It is necessary to create a psychological assistance service for citizens, especially vulnerable groups, in connection with the spread of the new coronavirus infection.

**Keywords:** coronavirus infection, COVID-19, SARS-COV-2, mental disorders, anxiety, depression.

## References

1. Novikova L.B., Akopyan A.P., Sharapova K.M., Latypova R.F. Neurological and mental disorders associated with COVID-19. *Arterial hypertension*. 2020; 26 (3): 317–326. DOI: 10.18705 / 1607–419X-2020-26-3-317-326.
2. Alekhin A.N., Dubinina E.A. Pandemic: clinical and psychological aspect. *Arterial hypertension*. 2020; 26 (3): 312–316. DOI: 10.18705 / 1607–419X-2020-26-3-312-316.
3. Golubeva N.V., Ivanov D.V., Troitsky M.S. Panic disorder in family relations as a consequence of exposure to coronavirus infection (literature review). *Bulletin of new medical technologies*. 2020; 2: 32–37. DOI: 10.24411 / 2075-4094-2020-16629.
4. Bauer E.A. Problems of providing psychological and psychotherapeutic assistance in the context of an epidemic of coronavirus infection (on the example of Germany). *Bulletin of the Moscow State Regional University*. 2020; 2: 219–228.
5. Shmatova Yu.E. Impact of COVID-19 on the mental health of the population (as an indicator of human potential): the experience of foreign studies. *Territory development problems*. 2020; 4 (108): 88–108. DOI: 10.15838 / ptd.2020.4.108.6.
6. Efremova D.N. Breath of the coronavirus: on the implementation of remote psychological assistance during a pandemic. *Bulletin of the Moscow State Regional University (electronic journal)*. 2020; 2: 228–235. URL: [www.vestnik-mgou.ru](http://www.vestnik-mgou.ru).
7. Maltseva M.N., Shmonin A.A., Melnikova E.V., Ivanova G.E. Helping patients with behavioral and psychological problems receiving treatment for coronavirus infection (COVID-2019) in a pandemic. *Herald of restorative medicine*. 2020; 97 (3): 105–109. DOI: 10.38025 / 2078-1962-2020-97-3-105-109.
8. Yao H., Chen J.-H., Xu Y.-F. Patients with mental health disorders in the COVID-19 epidemic. *The Lancet Psychiatry*. 2020; 7 (4): e21. DOI: 10.1016 / S2215-0366 (20) 30090–0.
9. Huang Y., Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res*. 2020; 288: 112954. [Published online 12 April 2020]. DOI: 10.1016 / j.psychres.2020.112954.
10. Rossi R., Socci V., Talevvi D. et al. COVID-19 pandemic and lockdown measure impact on mental health among the general population in Italy. *MedRxiv preprint*. [Published online April 14, 2020]. DOI: 10.1101 / 2020.04.09.20057802.
11. Vokhmyanina T. How to help employees cope with anxiety and stress during a pandemic. *Practical advice from a psychologist. Deputy Chief Physician*. 2020; 6: 92–97.
12. Kholmogorova A.B., Petrikov S.S., Suroegina A. Yu., Mikita O. Yu., Rachmanina A.A., Roy A.P. Occupational burnout and its factors in healthcare workers involved in caring for patients with Covid-19 at different stages of the pandemic. *Journal them. N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine*. 2020; 9 (3): 321–337. DOI: 10.23934 / 2223-9022-2020-9-3-321-337.
13. Stress and Coping Available at: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/managing-stress-anxiety.html> (accessed January 24, 2020).
14. Rogers J. P., Chesney E., Oliver D. et al. Psychiatric and neuropsychiatric presentations associated with severe coronavirus infections: a systematic review and meta-analysis with comparison to the COVID-19 pandemic. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7 (7): 611–627. DOI: 10.1016 / S2215–0366 (20) 30203–0.
15. “Mental reactions and behavior disorders in persons with COVID-19”. Information letter of the FSBI “National Medical Research Center of Psychiatry and Narcology named after V.P. Serbina “Ministry of Health of Russia. Moscow: 2020.
16. Yang Y., Li W., Zhang Q., Zhang L., Cheung T., Xiang Y.T. Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psychiatry*. 2020; 7 (4): e19. DOI: 10.1016 / S2215–0366 (20) 30079–1.
17. Pizova N.V., Pizov A.V. Depression and post-traumatic stress disorder in novel coronavirus infection. *General medicine*. 2020; 1: 82–88. DOI: 10.24411 / 2071-5315-2020-12197.
18. Kharitonov S.V., Pogonchenkova I.V., Lyamina N.P., Rassulova M.A. Mental disorders in patients of a specialized hospital for the treatment of coronavirus infection. *Psychotherapy Bulletin*. 2020; 74: 7–29.
19. Kholodova Yu.B. Features of experiencing anxiety during the COVID-19 pandemic by representatives of different age groups. *International Journal of Medicine and Psychology*. 2020; 2: 114–117.
20. Lubenitskaya A.N., Ivanova T.I. The world will never be the same again – a pandemic of the new millennium (Literature review). *Omsk psychiatric journal*. 2020; 2–1S (24): 16–22. DOI: 10.24411 / 2412-8805-2020-10203.
21. Statsenko O.A. A clinical case of acute transient psychosis against the background of the COVID-19 pandemic. *Omsk psychiatric journal*. 2020; 2–1S (24): 23–29. DOI: 10.24411 / 2412-8805-2020-10204.
22. Logvinov Yu.I. Recommendations for reducing anxiety and maintaining a favorable socio-psychological climate in conditions of COVID-19. *Virtual technologies in medicine*. 2020; 2: 48–52. DOI: 10.46594 / 2687–0037\_2020\_2\_722.
23. Krakhmaleva O. E., Kuzmina K.N., Ermolova I.M. Distant medical and psychological assistance in conditions of forced isolation. *Omsk journal of psychiatry*. 2020; 2–1S (24): 11–15. DOI: 10.24411/2412-8805-2020-10202
24. Wang K., Pan R., Wang X. et al. Immediate psychological reactions and related factors at the initial stage of the 2019 coronavirus disease epidemic (COVID-19) among the population in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17 (5): 1729. DOI:10.3390/ijerph17051729.
25. Dong M., Zheng J. Letter to the editor: Stress disorder caused by the news during the outbreak COVID-19. *Health Expect*. 2020; 23 (2): 259–260. DOI: 10.1111 / hex.13055.
26. Ostrovsky, D. I., Ivanova, T. I. the impact of the new coronavirus infection COVID-19 on mental health (literature Review). *Omsk journal of psychiatry*. 2020; 2–1S (24): 4–10. DOI: 10.24411/2412-8805-2020-10201.

## Институциональная трансформация в России: состояние, социальный механизм, перспективы

**Громакова Виктория Георгиевна,**

к.б.н., доцент, кафедра региональной социологии и моделирования социальных процессов, Институт социологии и регионоведения, ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»  
E-mail: victoriagromakova@yandex.ru

В статье приводятся результаты анализа научных данных относительно текущего состояния процесса социальной трансформации в российском обществе. Обосновывается рассмотрение данной проблемы через призму институциональных изменений. С учетом результатов проведенного анализа, а также положений неоинституционализма построена когнитивная карта социального механизма трансформации. Выявлены стабилизирующие и развивающие контуры обратных связей и узловые факторы, определяющие перспективы дальнейшего развития российской социальной системы. Таковыми оказались институциональный контроль и уровень межличностного доверия. Показана структура механизма стабильного функционирования социальных институтов. Анализируются вероятные траектории процесса институциональной трансформации в зависимости от состояния узловых факторов. Обсуждается значимость государства и сильного национального лидера для реализации благоприятного сценария завершения институциональной трансформации, формировании гражданского общества и его развития в долгосрочной перспективе.

**Ключевые слова:** социальная трансформация, социальный институт, социальный механизм, институциональная матрица, когнитивная карта.

Российское общество на протяжении как минимум тридцати лет пребывает в состоянии социальной трансформации. Причем, социологи все чаще выражают обеспокоенность по поводу тенденций трансформационного процесса и его возможных последствий. На фоне усиления пессимистических прогнозов, основанных на растущем количестве неблагоприятных эмпирических данных, проблема комплексного изучения социальной трансформации, которое связало бы воедино всю совокупность действующих факторов и разнонаправленных тенденций, приобретает особую актуальность.

Отметим, что трактовки социальной трансформации, предлагаемые разными авторами, порой противоречат друг другу по ряду позиций. Так одни исследователи относят к ее отличительным чертам радикальность и высокую скорость преобразований в обществе [5], другие же, напротив, говорят о постепенности происходящих изменений [3]. Несмотря на то, что большинство исследователей данной проблематики считают, что социальная трансформация связана с изменениями «базовых характеристик» обществ, ведущими к изменениям их «социальной природы» [5], тем не менее существует и точка зрения, согласно которой в посткоммунистических странах на фоне внешних трансформаций все больше «практикуются идеи и образцы прошлого» и таким образом «старые формы» воспроизводятся «в новых ролях» [11]. Оставляя данные противоречия за скобками, подчеркнем тот аспект социальных трансформаций, в отношении которого исследователи солидарны. Таковой является комплексность социальных преобразований в процессе трансформации. Речь идет о том, что данный вид социальных изменений затрагивает не отдельные стороны, а все сферы жизни общества [5, 7]. Для дальнейшего анализа представляются важными также такие характеристики социальной трансформации, как зависимость ее результатов от активности социальных агентов, причем не столько правящей элиты, сколько среднего, базового и нижнего слоев общества; подверженность влиянию стихийных факторов и обусловленную тем слабую управляемость; а также неизбежность и длительность сопутствующей аномии [5, 11].

Описывая трансформационные процессы в современных обществах, Т.И. Заславская предлага-

ла рассматривать их в трехмерном социетальном пространстве, осями которого являются уровень человеческого потенциала, динамизм социально-групповой структуры и эффективность институциональных систем. Автор настоящей статьи, принимая данную точку зрения за основу, считает возможным рассматривать институциональные изменения как центральное связующее звено социальной трансформации, поскольку социальные институты, понимаемые как комплексы норм, правил и моделей поведения, одновременно и являются факторами, ограничивающими активность социальных агентов [10], и осуществляются в их практической деятельности [1, 13]. Что касается формирования социально-групповой структуры общества, его изменений в направлении интеграции или дезинтеграции, то указанные процессы также находятся под влиянием институциональных правил, норм [12] и задаваемых ими возможностей. Таким образом, через призму институциональных изменений можно анализировать и перспективы реализации человеческого потенциала, и его социально-групповую динамику. Сходное видение роли институциональных изменений в процессах социальной трансформации встречается также в работах некоторых других исследователей [14].

В связи с вышесказанным **целью** исследования стал теоретико-методологический анализ социальных механизмов и факторов институциональной трансформации с последующим построением комплексной когнитивной модели, основанной на полученных результатах и позволяющей оценить перспективы развития российского общества.

Под социальным механизмом в настоящей статье будет пониматься комплекс прямых и обратных причинно-следственных связей между качествами социетальной системы, вовлеченными в трансформационный процесс. В связи с такой трактовкой социального механизма в качестве методики моделирования была выбрана когнитивная карта. Данный вид моделей представляет собой знаковый ориентированный граф, в вершинах которого отображаются динамические качества объекта, а соединяющие их дуги иллюстрируют характер связей между ними. Положительная связь означает однонаправленное изменение переменных, отрицательная – разнонаправленное. Также достоинством метода является возможность демонстрации контуров обратных связей: стабилизирующих – с нечетным числом отрицательных дуг, и развивающих – включающих только положительные связи или четное количество отрицательных.

Приступая к анализу механизмов и факторов социальной трансформации в России, имеет смысл проанализировать и обобщить выводы социальных ученых относительно специфических черт российского социума.

Обратимся к концепции институциональных матриц С.Г. Кирдиной, с точки зрения которой российская институциональная система базиру-

ется на исторически обусловленной X-матрице, предполагающей преобладание редистрибутивных институтов в экономике, унитарное политическое устройство и доминирование коммунистической идеологии в качестве принципа устройства общественной жизни [6]. В предложенную схему органично вписываются такие характерные для субъектов российского социума качества, как:

- этатизм и патернализм в отношениях с государством;
- патримониальный характер государственного господства;
- высокая степень персонификации социальных связей, характерная практически для всех социальных институтов;
- авторитарные принципы выстраивания отношений по вертикали власти в организациях;
- сравнительно низкая предпринимательская активность [8, 14];
- высокий уровень запроса на социальную справедливость и порядок [17], ответственность за восстановление которых возлагается на государство и персонально на национального лидера [2].

Наряду с перечисленными нейтральными характеристиками современное российское общество характеризуется также широким распространением следующих однозначно негативных явлений, действующих в качестве неформальных правил в рамках формальных социальных институтов:

- в политической сфере: коррупция [15], клиентарно-корпоративистский характер функционирования государственных учреждений, правовой нигилизм [8];
- в экономической сфере: искажение взаимосвязи между трудовой деятельностью и заработной платой; последняя зависит не столько от интенсивности и результатов труда, сколько от организации и занимаемой должности [4];
- в идеологической сфере: ориентация на индивидуальный успех, «игры с нулевой суммой», ослабление солидарности [9].

Также отмечается крайне низкий уровень генерализованного межличностного и институционального доверия [9]. И целом состояние российского социума большинство исследователей характеризуют как кризисное.

В оценках перспектив выхода из затянувшегося трансформационного кризиса исследователи расходятся. Одни рассматривают наблюдаемые негативные тенденции как своеобразные «болезни роста» и полагают, что их преодолению будет способствовать большая информационная, экономическая и политическая открытость российского общества и сближение России с развитыми постиндустриальными странами [15]. Другие связывают проблемы российского общества с его культурно-историческим прошлым и, принимая за эталон социальный порядок, сложившийся в обществах, развивающихся согласно С.Г. Кирдиной на Y-матрице, приходят к пессимистическим выводам

о связи «подрывных» неформальных институтов, например коррупционных, с неблагоприятным наследием, укорененным в культуре и являющимся непреодолимым препятствием на пути их искоренения [16]. Теоретико-методологическим основанием для подобных выводов часто служит концепция социальных порядков Д. Норта [10]. Согласно положениям данной концепции в квазисословном российском обществе реализуется порядок ограниченного доступа, основанный на рентных отношениях и неразрывно связанный с функционированием «естественного государства». Причем ренты создаются неравным доступом к ресурсам (экономическим, властным, организационным), а их распределение обеспечивает солидарность внутри элиты и ее лояльность к действующей власти. Так рентные отношения служат залогом выживания «естественного государства», а обеспечивающий их ограниченный доступ невозможен в условиях неперсонифицированных социальных связей, чем обуславливается высокая степень персонификации институциональных форм социальных отношений. При этом порядок ограниченного доступа до определенных пределов предотвращает насилие, поскольку достаточные по объему ренты делают невыгодным противостояние государству со стороны доминирующей коалиции, а остальное общество не обладает необходимыми для сопротивления ресурсами. Однако вероятность насилия резко возрастает в случае, если элиты находят предоставляемые ренты и привилегии недостаточными. Также в естественном государстве создаются условия для развития специализации и торговли, способствующих появлению рент. В то же время, по мнению авторов концепции, риски сокращения ренты в результате ее распространения на большую часть обуславливают сопротивление правящей коалиции установлению свободных рыночных отношений и в определенный момент становятся препятствием на пути экономического развития.

Как видно, концептуальная схема порядка ограниченного доступа выглядит обоснованной и непротиворечивой и, действительно, довольно точно описывает ситуацию в современной России. Однако выведенный на основе комплекса характеристик «естественных государств» постулат об их неспособности к развитию выглядит спорным, как минимум потому, что известны примеры эффективной экономической модернизации и политического развития обществ, институциональные системы которых соответствуют X-матрице, а социальный порядок на момент начала трансформационных процессов имел выраженные признаки «естественного государства». Речь идет, прежде всего, о Японии и Китае [11]. Однако в отличие от российского опыта по прямому переносу западных рыночных и либерально-демократических институтов, в азиатских государствах трансформация осуществлялась с учетом культурной специфики и на основе действующих социальных институтов. Поэтому автор настоящей статьи разде-

ляет точку зрения других исследователей, связывающих неблагоприятное течение трансформационного процесса на постсоветском пространстве с тем, что инициаторы реформ пренебрегали соблюдением принципов эволюционности и кумулятивности, необходимыми для прогрессивных институциональных изменений [13, 19, 20].

На основании результатов представленного выше теоретического анализа, а также положений неинституциональной теории была разработана когнитивная карта социального механизма институциональной трансформации в России, представленная на рисунке 1.

Вершины 1–5, представленные на модели, отображают режим функционирования социальных институтов. Так, эффективность формальных социальных институтов (1.ЭфСИ) имеет прямое отрицательное влияние на транзакционные издержки (2.ТИ), т.е. чем выше институциональная эффективность, тем ниже издержки. В свою очередь транзакционные издержки имеют прямую положительную связь с частотой оппортунистического поведения (3.ОпП) в нарушение институциональных норм. Возрастание частоты оппортунистического поведения снижает уровень институционального доверия (4.ИнсД), но повышает интенсивность институционального контроля (5.ИнсК), т.е. предупредительных санкций, которые призваны снизить привлекательность противоречащих принятым в обществе нормам форм поведения. Возрастание же институционального доверия снижает риски оппортунистического поведения, повышает эффективность социальных институтов и ослабляет давление институциональных контролирующих структур. В целом в данном блоке имеет место один положительный контур обратных связей (1–2–3–4–1), в рамках которого ситуация способна развиваться как в направлении увеличения институциональной эффективности, так и в противоположном.

Также очевидно наличие двух стабилизирующих контуров, повышающих надежность системы, а именно отрицательные обратные связи между оппортунистическим поведением и институциональным контролем и между институциональным контролем и институциональным доверием. Последний подтверждается тем, что чрезмерный институциональный контроль приводит к недовольству социальных агентов и снижает их доверие социальным институтам. Так, исследования Ж.Т. Тощенко свидетельствовали о наличии беспокойства россиян «по поводу ужесточения политики администрирования и проявлений авторитаризма», в которых в комплексе с игнорированием интересов народа люди видели признаки превращения «Единой России» в худший вариант КПСС [17].

В ситуации, когда механизмы стабилизации в структуре формальных социальных институтов оказываются недостаточными, их функциональное состояние начинает меняться, что может привести к развитию ситуации по одному из представленных далее путей.



Тем не менее, российское общество способно к легальной консолидации, что не раз подтверждалось в условиях внешней угрозы. Однако мобилизационная консолидация кратковременна, поэтому эксплуатация данного механизма путем актуализации «образа врага» целесообразна только в краткосрочной перспективе. Следовательно, необходим другой путь. Надежду на его существование дают следующие отраженные в научной литературе закономерности. Во-первых, открытое межличностное доверие в российском обществе возрастает в периоды относительной стабильности [9]. Во-вторых, именно с длительным пребыванием российского общества в условиях кризиса связываются негативные трансформации социальных норм и моделей поведения [19]. Из данных посылок следует вывод: рост широкого межличностного доверия и повышение связанной с ним легальной консолидации возможны в условиях длительного функционирования без кризисов и социальных потрясений (17. Кризис) и в отсутствие сопутствующих радикальным трансформациям социокультурных травм (18.Травма). Правда, решение этой задачи возможно только в рамках эффективной и устойчивости институциональной системы. И поскольку неформальные социальные институты на данный момент не способны обеспечить такую устойчивость, то единственным механизмом благоприятного завершения трансформации остается институциональный контроль как наиболее доступный прямому управлению (5.Инск). И с данной точки зрения распространенная в российском обществе идеология этатизма и готовность к сплочению вокруг сильного лидера выглядит не недостатком, а ресурсом преодоления кризиса [2]. Сильная, ориентированная на установление порядка легитимная власть способна стабилизировать работу формальных социальных институтов и дать людям ощутить уверенность в завтрашнем дне. Такие лидеры в России периодически появляются, но проблемой является то, что на смену сильному лидеру как правило приходит слабый и период стабильности оказывается недостаточным по длительности для закрепления благоприятных схем взаимодействия как на уровне формальных, так и неформальных социальных отношений. Поэтому первостепенной задачей, стоящей перед российскими политическими структурами, является создание условий для подготовки компетентных управленческих кадров, способных обеспечить сменяемость власти, не приводящую к росту дестабилизационных рисков.

Таким образом, в подведение итогов остается резюмировать, что процесс социальной трансформации в России на данный момент характеризуется рядом неблагоприятных тенденций, отмечающихся практически во всех сферах жизни общества. Сведение описанных в научной литературе специфических черт российского социума в условиях продолжающейся трансформации в единый комплекс объединенных причинно-следственными

связями подпроцессов, обозначенный в данной статье как социальный механизм трансформации, показало наличие в нем двух ключевых параметров, способных обеспечить дальнейшее устойчивое функционирование. Первый – это уровень открытого межличностного доверия, необходимый для становления гражданского общества и обеспечения развития в долгосрочной перспективе. И второй – эффективность институционального контроля, призванного вывести общество из кризиса и создать условия для повышения межличностного доверия в период, когда гражданское общество еще не сформировано. Однако условия для поддержания должного уровня институционального контроля в сложившихся обстоятельствах способна обеспечить только государственная власть в лице череды ответственных и сильных национальных лидеров.

## Литература

1. Верлен Б. Объективизм Поппера и метод критического рационализма // Социологическое обозрение. – 2002. – Т. 2. – № 4. – С. 3–24.
2. Волков Ю.Г., Гурба В.Н., Гуськов И.А. Институт лидерства в российском обществе: роль в консолидации российского общества // Гуманитарий Юга России. – 2018. – Том 7. – № 5. – С. 13–29.
3. Гуренкова О.В. Особенности процесса трансформации общества в современной России // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № S5. URL: <http://e-koncept.ru/2016/76061.htm>.
4. Гуренкова О.В. Формирование новой социальной структуры современного российского общества // Теория и практика общественного развития. – 2016. – № 10. – С. 9–12.
5. Заславская Т.И., Ядов В.А. Социальные трансформации в России в эпоху глобальных изменений // Социологический журнал. – 2008. – № 4. – С. 8–22.
6. Кирдина С.Г. Институциональные матрицы и развитие России: введение в X-Y-теорию. Издание 3-е, переработанное, расширенное и иллюстрированное. – СПб.: Нестор-История, 2014. – 468 с.
7. Лапин Н.И. Пути России: социокультурные трансформации. – М.: ИФРАН, 2000.
8. Лубский Р.А. Российская государственность как социальная реальность: методология многомерного исследования, типы, специфика развития. Автореферат дисс. ... доктора философ. наук. – Ростов-на-Дону, 2015. – 51 с.
9. Мартынов В.С. Доверие в современной России: между поздним Модерном и новой сословностью? // Науч. ежегодник Ин-та философии и права Урал. отд-ния Рос. акад. наук. Екатеринбург. – 2017. – Том 17. – Вып. 1. – С. 61–82.
10. Норт Д. Понимание процесса экономических изменений / пер. с англ. К. Мартынова, Н. Эндельмана; Гос. ун-т – Высшая школа экономи-

ки. – М.: Изд. дом Гос. ун-та – Высшей школы экономики, 2010. – 256 с.

11. Оберемко О.А., Ядов В.А. Общетеоретические подходы к анализу социального развития и социальных изменений // Социальные трансформации в России: теории, практики, сравнительный анализ / Под ред. В.А. Ядова. – М.: Флинта, 2005. – С. 10–44.
12. Палий В.М. Развитие социума по критериям интеграции и дезинтеграции в структурообразующих признаках властных отношений // Вестник Московского университета МВД России. – 2016. – № 8. – С. 81–84.
13. Палий В.М. Социологические аспекты взаимоотношений власти и общества // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2018. – № 1. – С. 54–57.
14. Пацула А.В., Щёлоков Д.В. Специфика управления институциональными трансформациями в России // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2019. – № 5–1 (119). – С. 133–138.
15. Подопригора А.В. Эволюция голема: институт российской коррупции в условиях цифрового общества // Актуальные проблемы научного обеспечения государственной политики Российской Федерации в области противодействия коррупции: сб. тр. по итогам Третьей Всерос. науч. конф. с междунар. участием. – Екатеринбург: Ин-т философии и права Урал. отд-ния Рос. акад. наук, 2019. – С. 279–306.
16. Пути модернизации: траектории, развилки и тупики: Сборник статей / под ред. В. Гельмана и О. Маргания. – СПб.: Издательство Европейского университета в Санкт-Петербурге, 2010. – 408 с.
17. Тощенко Ж.Т. Антиномия – новая характеристика общественного сознания в современной России // Социологические исследования. – 2010. – № 12. – С. 63–72
18. Штопка П. Социальное изменение как травма // Социс. – 2001. – № 1. – С. 6–17.
19. Щелоков Д.В. Многоаспектность институциональных трансформаций в российских условиях // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2019. – № 3(117). – С. 130–134.
20. Ядов В.А. Теоретико-концептуальные объяснения “посткоммунистических” трансформаций // Россия реформирующаяся. Ежегодник. – Вып. 6. – М.: ИС РАН, 2007. – С. 45–58.

## THE INSTITUTIONAL TRANSFORMATION IN RUSSIA: CONDITION, SOCIAL MECHANISM, PROSPECTS

Gromakova V.G.  
Southern Federal University

The article presents the results of the analysis of scientific data on the current state of the process of social transformation in Russian society. The article substantiates the consideration of this problem through the prism of institutional changes. Taking into account the results of the analysis, as well as the provisions of neoinstitutionalism, a cognitive map of the social mechanism of transformation

is constructed. The stabilizing and developing feedback loops and key factors determining the prospects for further development of the Russian social system are identified. These were the institutional controls and the level of interpersonal trust. The structure of the mechanism of stable functioning of social institutions is shown. The probable trajectories of the process of institutional transformation depending on the state of the key factors are analyzed. The importance of the state and a strong national leader for the implementation of a favorable scenario for the completion of institutional transformation, the formation of civil society and its development in the long term is discussed.

**Keywords:** social transformation, social institution, social mechanism, institutional matrix, cognitive map.

## References:

1. Verlaine B. Popper's Objectivism and the method of critical rationalism. – 2002. – Vol. 2. – No. 4. – Pp. 3–24.
2. Volkov Yu. G., Gurba V.N., Guskov I.A. The Institute of Leadership in Russian Society: the role in the consolidation of Russian society. – 2018. – Volume 7. – No. 5. – Pp. 13–29.
3. Gurenkova O.V. Features of the process of transformation of society in modern Russia // Scientific and methodological electronic journal “Concept”. – 2016. – No. S5 URL: <http://e-concept.ru/2016/76061.htm>.
4. Gurenkova O.V. Formation of a new social structure of modern Russian society // Theory and practice of social development. – 2016. – No. 10. – Pp. 9–12.
5. Zaslavskaya T. I., Yadov V.A. Social transformations in Russia in the era of global change // Sociological journal. – 2008. – No. 4. – Pp. 8–22.
6. Kirdina S.G. Institutional matrices and development in Russia: an introduction to X-Y theory. 3rd edition, revised, expanded, and illustrated. – St. Petersburg: Nestor-Istoriya, 2014. – 468 p.
7. Lapin N.I. Ways of Russia: sociocultural transformations. – Moscow: IFRAN, 2000.
8. Lubsky R.A. Russian statehood as a social reality: methodology of multidimensional research, types, specifics of development. Autoreferat diss. ... doctor of philosophy. sciences. – Rostov-on-Don, 2015. – 51 p.
9. Martyanov V.S. Trust in modern Russia: between the late Modern and the new estate? // Scientific Yearbook of the Institute of Philosophy and Law of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Yekaterinburg. – 2017. – Volume 17. – Issue 1. – Pp. 61–82.
10. North D. Understanding the process of economic changes / translated from the English by K. Martynov, N. Endelman; State University-Higher School of Economics. – Moscow: Publishing House of the State University-Higher School of Economics. – 2010. – 256 p.
11. Oberemko O. A., Yadov V.A. Obshcheteoreticheskie podkhody k analiz sotsialnogo razvitiya i sotsialnykh izmeneniy [General theoretical approaches to the analysis of social development and social changes]. / Ed. by V.A. Yadov. – М.: Flinta, 2005. – Pp. 10–44.
12. Paliy V.M. Razvitie sotsiuma po kriterii integratsii i dezintegratsii v strukturoobrazuyushchikh traitakh vlastnykh otnosheniy [The development of society according to the criteria of integration and disintegration in the structure-forming signs of power relations]. – 2016. – No. 8. – Pp. 81–84.
13. Paliy V.M. Sotsiologicheskie aspekty otnoshenii vlasti i obshchestva [Sociological aspects of the relationship between power and society]. – 2018. – No. 1. – Pp. 54–57.
14. Patsula A.V., Shchelokov D.V. Specificity of management of institutional transformations in Russia // Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. – 2019. – № 5–1 (119). – Pp. 133–138.
15. Podoprigora A.V. Evolution of the Golem: the Institute of Russian Corruption in the digital society // Actual problems of scientific support of the state policy of the Russian Federation in the field of anti-corruption: collection of tr. based on the results of the Third All-Russian Scientific Conference with international participation. – Yekaterinburg: Institute of Philosophy and Law of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 2019. – Pp. 279–306.
16. Ways of modernization: trajectories, forks and dead ends: A collection of articles / ed. by V. Gelman and O. Marganiya. –

- St. Petersburg: Publishing House of the European University in St. Petersburg. – 2010. – 408 p.
17. Toshchenko Zh.T. Antinomy – a new characteristic of public consciousness in modern Russia // Sotsiologicheskie issledovaniya. – 2010. – No. 12. – Pp. 63–72.
18. Shtompka P. Social change as a trauma // Socis. – 2001. – No. 1. – Pp. 6–17.
19. Shchelokov D.V. Multi-aspect of institutional transformations in Russian conditions // Izvestiya sankt-peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta. – 2019. – № 3(117). – Pp. 130–134.
20. Yadov V.A. Theoretical and conceptual explanations of “post-communist” transformations. Yearbook. Issue 6. Moscow: IS RAS, 2007., p. 45–58.



# Социальная значимость конвенциональности уголовного наказания

**Долгополов Кирилл Андреевич,**

кандидат юридических наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой уголовного права и процесса, Северо-Кавказский федеральный университет  
E-mail: nadal06@mail.ru

В статье рассматривается конвенциональность уголовного наказания как важный фактор поддержки обществом власти, чем характеризуется социальная значимость конвенциональности уголовного наказания в России.

Цель исследования – выявление степени необходимости сохранения конвенциональности уголовного наказания в России, которая способствует социальной стабильности.

В статье выделены факторы, характерные для современного российского общества, которые способствуют неприятию обществом мер государства по реформированию системы уголовного наказания в направлении его смягчения. Влияние данных факторов может способствовать нарушению конвенциональности уголовного наказания, и возникновению и углублению противоречий между обществом и властью.

Отсюда сделан вывод о высокой социальной значимости конвенциональности уголовного наказания, и необходимости ее сохранения.

Также сделан вывод о необходимости изменения в общественном мнении по вопросам реформирования системы уголовного наказания в направлении его смягчения.

Предложен ряд мер в направлении сохранения конвенциональности уголовного наказания, в силу его особой социальной значимости.

**Ключевые слова:** конвенциональность уголовного наказания, смягчение уголовного наказания, общество, государство.

Последние годы развития российского общества, наряду со многими процессами, характеризуется усложнением отношений между обществом и властью.

Данные социологических опросов по данной проблеме предоставляют противоречивую информацию. По данным ВЦИОМ, в России сохраняется стабильный уровень доверия граждан власти [2]. Довольно высокий уровень доверия высшей власти сохраняется и по мнению фонда «Общественное мнение». [17]

В то же время, по данным тех же организаций, немалое количество граждан не доверяет власти; количество граждан, не доверяющих власти составляет порядка половины от числа тех, кто ее поддерживает. [2], [17] Также следует отметить замечания граждан по поводу того, что власти не считаются с общественным мнением – в этом уверены 61% граждан России. [1] Также следует обратить внимание, что социологические службы, называющие себя независимыми, отмечают падение доверия населения к власти. [3] Также не следует забывать о несанкционированных акциях в поддержку оппозиционных деятелей в январе 2021 года.

Таким образом, отношение общества к действиям власти, напрямую влияющее на стабильность социальных отношений в стране, может меняться в зависимости от характера и направленности действий власти. В такой ситуации серьезную социальную значимость может иметь отношение общества к действиям власти в различных областях социальных отношений, которые являются объектом пристального внимания общества. Одной из таких является область вынесения и исполнения наказаний.

Важность данной области отношений определял Эмиль Дюркгейм, анализируя процесс исторического развития наказания. С точки зрения функционализма стремление общества к адекватному наказанию за нарушение наиважнейших норм – в архаичных условиях, религиозных – рассматривается в качестве способа удовлетворения оскорбленного девиацией коллективного сознания. [6, с. 98] Таким образом, общество жестко реагирует на девиантное поведение в отношении указанных ценностей.

По этой причине государству необходимо осознавать важность положительного восприятия общественностью государственных мер, связанных с системой назначения и исполнения наказания. Таким образом, в данном случае особую социальную значимость приобретает такое явление, как конвенциональность уголовного наказания.

Конвенциональность понимается как неотъемлемое качество культурного объекта, приобретаемое им в результате признания за ним (вследствие

установления согласия между участниками социокультурного взаимодействия) определенного набора устойчивых характеристик, выделенных в качестве значимых [12]. То есть, в нашем случае, под культурным объектом понимается уголовное наказание; участниками социокультурного взаимодействия выступают, с одной стороны, общество, а с другой – государство. Государство предлагает обществу изменения в системе уголовного наказания в сторону смягчения как основной механизм его совершенствования. В случае позитивной реакции общества культурный объект – уголовное наказание – приобретает значимые характеристики, признаваемые обществом, то есть, можно будет говорить о согласии между участниками социокультурного взаимодействия, и, таким образом, о конвенциональности. В случае негативной реакции общества данное качество уголовного наказания окажется под угрозой.

Дорожная карта уголовной политики России на 2017–2025 гг. предполагает реализацию поэтапного изменения уголовного права России, что предусматривает гуманизацию, систематизацию и пересмотр наказуемости деяний [7, с. 55]. В течение нескольких последних лет в данной области предприняты меры, позволившие ощутимо сократить назначение мер наказания, связанного с лишением свободы.

Прежде всего, это декриминализация ряда статей уголовного кодекса, касающихся экономических преступлений, избрание мер пресечения, не связанных с лишением свободы, что позволило сократить вдвое, по сравнению с предыдущим десятилетием, количество заключенных. Также следует отметить введение альтернативного лишения свободы вида наказания – принудительных работ. Помимо сказанного, новым законодательством предусматривается переход к отбыванию наказаний в одном учреждении различных категорий осужденных с их раздельным содержанием и углубленной дифференциацией отбывания наказаний, учитывая количество судимостей и общественную опасность. [5], [9], [15], [13], [11], [4]

Между тем, в обществе сохраняются различные мнения по поводу степени жесткости уголовного наказания. В целом российское общество негативно воспринимает тенденции смягчения уголовного наказания. [8], [16], [18] Несмотря на то, что государство поддерживает сложившиеся тенденции, связанные со смягчением уголовного наказания, общество в целом с ним не согласено. [14, с. 6–9]; [10, с. 17–18] Результаты опросов свидетельствуют: 91% населения России считают правильным ужесточение наказания. [8] При этом 95% населения России считают правильным ужесточение наказания по некоторым статьям – например, за коррупцию. [16] *Амнистия, приуроченная ко Дню Победы, нашла безусловную поддержку лишь у 11% опрошенных граждан; более половины граждан высказались принципиально против.* [8]

Далее, статистические данные ФСИН России об общем количестве осужденных, отбывающих

наказание в ИК, пользующихся правом передвижения без конвоя и проживающих за пределами этих учреждений за пять лет (с 2012 по 2016 г. [13]), свидетельствуют о снижении количества осужденных: отбывающих наказание в ИК на 12,4%; отбывающих наказание в КП на 17,45%; пользующихся правом передвижения без конвоя на 59,5%; проживающих за пределами ИК на 98%. [4]

В данном случае необходимо достижение социального состояния, когда органическая социальная солидарность, согласно Дюркгейму, включает понимание, и, как следствие, позитивное восприятие обществом государственных мер в направлении поступательного сокращения практики применения лишения свободы.

Таким образом, возникает определенное социальное противоречие: с одной стороны, государство стремится к реформированию системы уголовного наказания и предпринимает меры в направлении сокращения объема использования уголовного наказания, связанного с лишением свободы.

С другой стороны, общество в целом не одобряет указанных мер, предпринимаемым государством. Согласно указанному подходу Э. Дюркгейма, это объясняется неготовностью общества позволить нарушителю социальных норм избежать наказания.

Подобное противоречие между государством и обществом ставит под угрозу конвенциональность уголовного наказания в России, что, в свою очередь влияет на степень доверия населения к власти. Данный момент в наибольшей степени характеризует социальную значимость конвенциональности уголовного наказания.

Отсюда можно говорить о ряде шагов, которые позволили бы сохранить конвенциональность уголовного наказания в России, то есть необходимо сохранение согласия между участниками социокультурного взаимодействия – обществом и государством – по вопросам исполнения уголовного наказания, при его обязательном реформировании.

Прежде всего, необходимо продолжение политики, направленной на сокращение объема применения наказаний, связанных с лишением свободы. В частности, может быть рекомендовано расширение категорий осужденных, которые могли бы избежать лишения свободы, отбывая наказание.

Одним из важнейших моментов в данном направлении является работа по изменению отношения общества к реформированию отечественной системы наказания в направлении сокращения применения наказания, связанного с лишением свободы. Эффективности данной работе может добавить привлечение к ней общественных организаций и интернет-сообществ.

## Литература

1. 62% россиян считают, что власти должны ориентироваться на опросы. <https://>

- rg.ru/2020/11/13/62-rossiian-schitaiut-cto-vlasti-dolzheny-orientirovatsia-na-oprosy.html
2. В России сохраняется стабильный уровень доверия граждан власти <https://tass.ru/obschestvo/6551884> <https://tass.ru/obschestvo/6551884>.
  3. Гудков Л. Доверие политикам. <https://www.levada.ru/2020/05/29/doverie-k-politikam/>
  4. Дроздов А. И., Орлов А.В. Принудительные работы и лишение свободы в колониях-поселениях: сравнительно-правовой анализ // Уголовно-исполнительное право. 2015. № 1. С. 40–43.
  5. Дубровина Е.С. Гуманизация уголовного права как тенденция общественного развития. Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Юриспруденция 2018, № 4, с. 161–171
  6. Дюркгейм Э. – О разделении общественного труда. Метод социологии. М.: Наука, 1991. – 575 с.
  7. Иванчин А.В. Дорожная карта уголовной политики России на 2017–2025 годы: достоинства и недостатки // Вестник Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова. Серия: Гуманитарные науки. 2017. № 3 (41). С. 54–58., с. 55
  8. Идею амнистии к 75-летию Победы одобрили менее половины жителей России [Электронный ресурс]. <https://armenianreport.com/pubs/247813/> (дата обращения: 03.06.2020)
  9. Исследование «Практика рассмотрения ходатайств о досрочном освобождении осужденных в российских судах» [Электронный ресурс]. <http://i-pso.ru/2016/04/05/299/> (дата обращения: 22.02.2020).].
  10. Кашепов В.П. Гуманизация современного уголовного законодательства: монография / В.П. Кашепов, А.А. Гравина, Т.О. Кошаева и др.; под общей ред. В.П. Кашепова. – М.: Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве Российской Федерации: ИНФРА-М, 2015. – 336 с.
  11. Концепция развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации до 2020 года. <https://rg.ru/2011/03/08/penitenciariya-site-dok.html>
  12. Крысько В.Г., Фельдштейн Д.И. (ред.) Этнопсихологический словарь. М.: МПСИ, 1999. – 343 с.
  13. Места лишения свободы. Статистика проблемы в России и регионах. <https://tochno.st/problems/prisons>. Дата обращения 24 сентября 2020.
  14. Петропавловский В.Г. О гуманизации наказания // Буква закона № 2 (25) 2009 с. 6–9.
  15. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 15 ноября 2016 г. N48 «О практике применения судами законодательства, регламентирующего особенности уголовной ответственности за преступления в сфере предпринимательской и иной экономической деятельности» URL: <http://base.garant.ru/71539904/#ixzz5OQTtfEXC> (дата обращения: 28.10.2018);

16. Россияне требуют ужесточить меры наказания для некоторой категории преступников. [Электронный ресурс]. <https://news.rambler.ru/crime/42957989-rossiyane-trebuyut-uzhestochit-meru-nakazaniya-dlya-nekotoroy-kategorii-prestupnikov/> (дата обращения: 30.05.2020)
17. Социологи узнали, кому стали доверять россияне после отмены карантина <https://www.rbc.ru/politics/24/10/2020/5f92b9aa9a79474ff42e3c44>.
18. Ужесточение наказания по отдельным статьям – в частности, за коррупцию – поддерживает 95% россиян [Электронный ресурс]. [<https://bancrf.ru/oprosy/uzhestochenie-nakazaniya-korruptsionerov-za-rossiyane.php>] (дата обращения: 30.05.2020)

## THE SOCIAL SIGNIFICANCE OF THE CONVENTIONALITY OF CRIMINAL PUNISHMENT

**Dolgopolov K.A.**

North Caucasus Federal University

The article considers the conventionality of criminal punishment as an important factor of public support for the authorities, which characterizes the social significance of the conventionality of criminal punishment in Russia.

The purpose of the study is to identify the degree of necessity to preserve the conventionality of criminal punishment in Russia, which contributes to social stability.

The article highlights the factors characteristic of modern Russian society, which contribute to the society's rejection of state measures to reform the criminal punishment system in the direction of its mitigation. The influence of these factors can contribute to the violation of the conventionality of criminal punishment, and the emergence and deepening of contradictions between society and the authorities.

Hence, the conclusion is made about the high social significance of the conventionality of criminal punishment, and the need to preserve it.

It is also concluded that there is a need to change public opinion on the reform of the criminal punishment system in the direction of its mitigation.

A number of measures are proposed in the direction of preserving the conventionality of criminal punishment, due to its special social significance.

**Keywords:** conventionality of criminal punishment, mitigation of criminal punishment, society, state.

### References

1. 62% of Russians believe that the authorities should be guided by polls. <https://rg.ru/2020/11/13/62-rossiian-schitaiut-cto-vlasti-dolzheny-orientirovatsia-na-oprosy.html>
2. In Russia, a stable level of citizens' trust in the authorities is maintained <https://tass.ru/obschestvo/6551884> <https://tass.ru/obschestvo/6551884>.
3. Gudkov L. Trust in politicians. <https://www.levada.ru/2020/05/29/doverie-k-politikam/>
4. Drozdov AI, Orlov AV Forced labor and imprisonment in colonies-settlements: a comparative legal analysis // Criminal executive law. 2015. No. 1. S. 40–43.
5. Dubrovina E. S. Humanization of criminal law as a trend of social development. Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Jurisprudence 2018, No. 4, p. 161–171
6. Durkheim E. – On the division of social labor. Sociology method. Moscow: Nauka, 1991. – 575 p.
7. Ivanchin A. V. Roadmap of Russia's criminal policy for 2017–2025: advantages and disadvantages // Bulletin of the Yaroslavl State University named after I.I. P.G. Demidov. Series: Humanities. 2017. No. 3 (41). S. 54–58., P. 55
8. The idea of an amnesty for the 75th anniversary of Victory was approved by less than half of the inhabitants of Russia [Elec-

- tronic resource]. <https://armenianreport.com/pubs/247813/> (date accessed: 03.06.2020)
9. Research "The practice of considering petitions for early release of convicts in Russian courts" [Electronic resource]. <http://i-pso.ru/2016/04/05/299/> (date of access: 22.02.2020).
  10. Kashepov V.P. Humanization of modern criminal legislation: monograph / V.P. Kashepov, A.A. Gravina, T.O. Koshaeva and others; under the general ed. V.P. Kashepova. – Moscow: Institute of Legislation and Comparative Law under the Government of the Russian Federation: INFRA-M, 2015. – 336 p.
  11. Concept for the development of the penal system of the Russian Federation until 2020. <https://rg.ru/2011/03/08/penitenciar-ya-site-dok.html>
  12. Krysko V.G., Feldshtein D.I. (ed.) Ethnopsychological Dictionary. Moscow: MPSI, 1999. – 343 p.
  13. Places of deprivation of liberty. Statistics of the problem in Russia and the regions. <https://tochno.st/problems/prisons>. Date of treatment September 24, 2020.
  14. Petropavlovsky V.G. On the humanization of punishment // Letter of the law № 2 (25) 2009 p. 6–9.
  15. Resolution of the Plenum of the Supreme Court of the Russian Federation of November 15, 2016 N48 "On the practice of the courts' application of legislation governing the specifics of criminal liability for crimes in the field of entrepreneurial and other economic activity" URL: <http://base.garant.ru/71539904/#ixzz5OQTtfEXC> (date accessed: 10/28/2018);
  16. The Russians are demanding tougher penalties for a certain category of criminals. [Electronic resource]. <https://news.rambler.ru/crime/42957989-rossiyane-trebuyut-uzhestochit-mery-nakazaniya-dlya-nekotoroy-kategorii-prestupnikov/> (date accessed: 05/30/2020)
  17. Sociologists found out who the Russians began to trust after the quarantine was canceled <https://www.rbc.ru/politics/24/10/2020/5f92b9aa9a79474ff42e3c44>.
  18. The toughening of punishment under certain articles – in particular, for corruption – is supported by 95% of Russians [Electronic resource]. [<https://bancrf.ru/oprosy/uzhestochenie-nakazaniya-korrupsionerov-za-rossiyane.php>] (date accessed: 05/30/2020)

# Профессионально-личностные качества офицера-руководителя, как основа управления подчиненным воинским коллективом

**Коржев Сергей Васильевич,**

преподаватель кафедры космических войск Военного учебного центра при Московском авиационном институте (национальном исследовательском университете)  
E-mail: Korzhev\_8080@mail.ru

В представленной статье рассмотрены основные профессионально-личностные качества офицеров-руководителей, как основного фактора повышения эффективности управления воинскими коллективами. Проанализированы особенности влияния профессионально-личностных качеств на управленческие взаимодействия в воинских коллективах. Представлены взгляды ученых и военных мыслителей на управленческую проблему формирования качеств, необходимых военнослужащему в бою. Рассматриваемые профессиональные и личностные качества командиров подразделений дифференцированы по различным направлениям функциональной деятельности офицера в системе управления военной организации. Для выполнения воинским коллективом задач по предназначению офицер-руководитель в повседневной управленческой практике должен выработать определенный стиль управления с учетом преобладания определенного набора качеств, признаваемых членами коллектива. В статье также рассмотрены ряд определяющих функций офицера-руководителя и качества необходимые для их успешной реализации в управленческой деятельности.

**Ключевые слова:** воинский коллектив, профессионально-личностные качества, функциональная деятельность, офицер, военнослужащий.

Проблема изучения качеств личности в деятельности военных кадров не нова. Однако она всегда была и остается одной из актуальных проблем современного военно-социального управления. Значимость проблемы профессиональных и личностных качеств офицеров-руководителей обуславливается зависимостью от изменяющихся социальных условий, а также от изменяющихся задач, решаемым тем или иным воинским коллективом. Практика военного управления непрерывно повышает требования к руководящим кадрам. Важную роль в исследовании значимости профессиональных и личностных качеств в управленческой деятельности командных кадров принадлежит социологии [1].

Воинский коллектива выступает основным звеном, которое непосредственно связывает военнослужащего с армией и другими социальными институтами общества, включая его в систему военно-социальных отношений и взаимодействий, создавая условия для удовлетворения потребностей в общении, труде, проявлении творческой активности. В тоже время воинский коллектив выступает одним из значимых факторов формирования личности и воспитания военнослужащего. Ведь именно воинский коллектив является хранителем традиций, боевого опыта, мастерства и норм воинских отношений.

В процессе выполнения обязанностей военной службы, каждый военнослужащий постоянно вступает во взаимоотношения с другими членами воинского коллектива, включаясь при этом в большую систему различных внутриколлективных взаимосвязей и отношений. Позиция военнослужащего с предписанными ей функциональными обязанностями определяет его положение в социальной структуре воинского коллектива. Ожидаемый образ действия, соответствующий социальной позиции, занимаемой военнослужащим, характеризует его социальную роль, то есть определенный нормативно одобренный образец поведения. Именно в этой роли отражаются социальные качества личности военнослужащего, выполняющего смежные или соподчиненные функции.

В воинском коллективе можно выделить функционально-ролевые группы офицеров и военнослужащих, проходящих военную службу по контракту и призыву на должностях сержантского и рядового состава. Выделение офицеров в отдельную функционально-ролевую группу дает нам возможность исследовать социальную роль (функцию), которую выполняет данная группа в воинском коллективе. Оценка различными кате-

гориями военнослужащих степени успешности выполнения командиром своей роли, будет характеризовать его признанный социальный статус, выраженный в коллективном мнении. Описанное направление анализа представляет офицера не обособленно, а в сложной системе связей с другими военнослужащими и группами военнослужащих.

Положительно оцениваемые военнослужащими-членами коллектива личные качества офицеров-командиров выступают залогом успешного функционирования воинских коллективов. Какими же качествами характеризуется идеал успешного военного руководителя? Существует ли идеальная совокупность качеств личности офицера, способствующая эффективному руководству подчиненным воинским коллективом?

Проблема исследования личных качеств руководителя, как основного, движущего фактора повышения эффективности управления коллективами является предметом анализа работ большого количества исследований. Довольно обстоятельное исследование, посвященное изучению идеального образа лидера проведено порталом HR-tv.ru, который составил список из 11 основных качеств, которыми должен обладать настоящий лидер. К ним относятся: креативность, компетентность, дружелюбие, уверенность в себе, харизматичность, желание развиваться, лидерские качества, уравновешенность, ответственность, целеустремленность, умение сплотить команду [2].

М. Вудкок, Д. Френсис считают, что такие личные качества, как умение управлять собой, творческий подход, умение решать проблемы, способность к саморазвитию, влияние на людей и др., выступают залогом, обеспечивающим эффективность управления [3]. Уверенность в себе, доминирование, интеллект, как наиболее профессионально важные качества руководителя выделяет отечественный исследователь В.П. Пугачев [4]. Обобщив большое количество исследований посвященным анализу личных качеств руководителя А.А. Осеев приходит к выводу, что качества характерные для современного командного состава подразделений специального назначения соответствуют идеальной модели руководителя, которые позволили разработать «идеальную модель военного», включающую: смелость, лидерство, высокий уровень интеллекта, эмоциональная устойчивость, волевые качества, высокие моральные нормы [5].

Очевидно, что решение сложных задач, в различных сферах воинской деятельности, стоящими перед офицерами современной российской армии, обуславливает необходимость обладание военными руководителями различными профессиональными профилями в зависимости от функционально роли командира в системе военной организации. Деятельность офицера-руководителя как субъекта влияние характеризуется многими факторами. Функциональную модель его жизнедеятельности можно представить как взаимосвязь выполняемых им совокупности функций, а имен-

но: организации и руководства, педагога, хозяйственного руководителя, руководителя боевыми действиями. Каждая их выполняемых офицером-руководителем функций связана с ожиданием определенного набора качеств и поступков командира. Выполняя возложенные на него обязанности, командир в каждом конкретном случае специфическим образом воздействует на окружающих. Причем результаты воздействия тем выше, чем большими положительными качествами обладает офицер-руководитель, чем большим авторитетом и доверием пользуются командир воинского коллектива [6].

Решение задачи по выявлению качеств личности офицера-руководителя, способствующих эффективному функционированию подчиненного воинского коллектива возможно при более подробном анализе структуры функциональной деятельности командира.

Командир прежде всего выступает как организатор и призван обеспечить постоянную готовность воинского коллектива к выполнению учебно-боевых задач. Для качественной реализации данной функции ему прежде всего необходимо обладать высокими организаторскими способностями, к которым относятся умение организовать деятельность подчиненных на службе, при проведении досуга, на занятиях и непосредственно при выполнении задач по предназначению и др. Наличие вышеперечисленных качеств дает возможность офицеру наиболее грамотно в соответствии с поставленными задачами организовать деятельность подчиненного воинского коллектива и др.

В процессе выполнения своих обязанностей командир выступает также и как педагог, то есть руководитель процессом обучения подчиненного личного состава. Процесс обучения характеризуется обязательным взаимодействием обучающегося с обучаемым. Данное взаимодействие противоречно и проявляется в разнообразных формах. Успех данного вида деятельности зависит от компетентности командира в данной области, от овладения им педагогическими навыками от умения согласовывать свои действия с познавательными потребностями и главное возможностями подчиненных, от способности ориентировать обучаемых на глубокое усвоение материала.

В условия выполнения воинскими коллективами задач по предназначению офицер выступает как руководитель боевыми действиями. Влияние командира в условиях боевой обстановке является решающим. Он принимает решение на бой, определяет задачи подчиненным, согласовывает их действия, организует взаимодействие. В бою от командира требуется личное мужество, умение сохранить на высоком уровне морально-политическое и психологическое состояние. Для этого командир должен обладать совокупностью необходимых морально-боевых качеств: мужество, смелость, героизм, отвага и др. А.В. Суворов сформулировал актуальный до настоящего времени перечень качеств, необходимых военному

жащему в бою: чувство воинского долга, любовь к Отечеству, взаимовыручка, военная хитрость, инициатива [7].

Профессиональная деятельность офицера связана также и с выполнением им функции хозяйственного руководителя. Командир обязан беречь и сохранять в исправном состоянии вооружение, военно-специальную технику и иное военное имущество, организовывать материальное, техническое и бытовое обеспечение, торгово-бытовое обслуживание [8]. Удовлетворение духовных и материальных потребностей военнослужащих, способность вникать в нужды подчиненных высоко ценится членами воинского коллектива.

Таким образом, можно заключить, что успешное руководство подразделениями требует от офицера высоких профессионально-личностных качеств. К ним относятся: знание вооружения и военной техники, умение владеть ею и применять в условиях ведения боевых действий, речевые способности, знание требований общевоинских уставов и наставлений, личная дисциплинированность, требовательность по службе, забота о подчиненных, справедливость, смелость, мужество, примерность, педагогические навыки, способности к саморазвитию и др. Все вышеперечисленные качества выступают залогом успешной реализации функций офицера-руководителя по управлению подчиненным воинским коллективом в различных сферах деятельности поэтому овладение ими выступает приоритетным направлением в деятельности военных кадров. Разумеется, многогранная деятельность офицера-руководителя не сводится к простой арифметической сумме функций и качеств, как бы подробно они не описывались в данной статье, а представляют сложную закономерную связанную систему. В процессе руководства той или иной сферой жизнедеятельности воинского коллектива личные качества офицера проявляются не в отдельности, а в совокупности, как единое целое.

## Литература

1. Военно-социологические исследования: современные подходы и концепции: монография / Л.В. Певень [и др.]; под общ. ред. Л.В. Певеня. М.: ВУ, 2017.
2. 11 признаков идеального руководителя // [Интернет ресурс]: URL: <https://hr-tv.ru/articles/odinnadtsat-priznakov-idealnogo-rukovoditelja.html>
3. Вудкок М., Френсис Д. Раскрепощенный менеджер: Для руководителя-практика: [Пер. с англ.] / М. Вудкок, Д. Френсис; [Вступ. Ст. Л.И. Евенко] – 2-е изд., пераб. М.: Дело, 1994.
4. Пугачев В.П. Руководство персоналом: Учебник. М.: Аспект Пресс. 2006.
5. Осеев А.А. Личные качества руководителя как фактор повышения эффективности управления организацией в современной России. Социологический анализ. (Кадровый аспект): автореф. дис. Канд. соц. наук.: М. 2018.
6. Осипенко Э.Б., Сальников А.В., Барановский М.В. Авторитет и доверие в структуре военного управления и военной мысли // Социология. 2020. № 6.
7. Гершельман С.К. Нравственный элемент в руках Суворова / Ген. штаба пол. Сергея Гершельмана. 1892 г. 2-е изд. Гродна, 1900, 158 с.
8. Указ Президента РФ от 10.11.2007 N1495 (ред. от 01.02.2021) Об утверждении общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации // [Интернет ресурс]: URL: <https://sudact.ru/law/ukaz-prezidenta-rf-ot-10112007-n-1495>.

## PROFESSIONAL AND PERSONAL QUALITIES OF AN OFFICER-LEADER, AS THE BASIS FOR MANAGING A SUBORDINATE MILITARY COLLECTIVE

Korzhev S.V.

Military Training Center at the Moscow Aviation Institute (national research university)

In the presented article, the main professional and personal qualities of officers-leaders are considered, as the main factor in increasing the efficiency of managing military collectives. The features of the influence of professional and personal qualities on managerial interactions in military collectives have been analyzed. The views of scientists and military thinkers on the management problem of the formation of the qualities necessary for a serviceman in battle are presented. The considered professional and personal qualities of subunit commanders are differentiated according to various areas of the officer's functional activity in the command and control system of a military organization. In order for the military collective to perform the tasks as intended, the officer-leader in everyday managerial practice must develop a certain management style, taking into account the predominance of a certain set of qualities recognized by the members of the collective. The article also discusses a number of defining functions of an officer-leader and the qualities necessary for their successful implementation in managerial activity.

**Keywords:** military collective, professional and personal qualities, functional activity, officer, soldier.

## Reference

1. Military sociological research: modern approaches and concepts: monograph / L.V. Singing [and others]; under total. ed. L.V. Singing song. M.: VU, 2017.
2. 11 signs of an ideal leader // [Internet resource]: URL: <https://hr-tv.ru/articles/odinnadtsat-priznakov-idealnogo-rukovoditelja.html>
3. Woodcock M., Francis D. Liberated manager: For the leader-practitioner: [Per. from English] / M. Woodcock, D. Francis; [Intro. Art. L.I. Evenko] – 2nd ed., Perab. M.: Delo, 1994.
4. Pugachev VP Personnel management: Textbook. M.: Aspect Press. 2006.
5. Oseev A.A. Personal qualities of a leader as a factor in increasing the efficiency of organization management in modern Russia. Sociological analysis. (Personnel aspect): author. dis. Cand. social Sciences.: M. 2018.
6. Osipenko E.B., Salnikov A.V., Baranovsky M.V. Authority and trust in the structure of military control and military thought // Sociology. 2020. No. 6.
7. Gershelman S.K. The moral element in the hands of Suvorov / Gen. headquarters floor. Sergey Gershelman. 1892 2nd ed. Grodna, 1900, 158 p.
8. Decree of the President of the Russian Federation of 10.11.2007 N1495 (revised from 01.02.2021) On the approval of the general military regulations of the Armed Forces of the Russian Federation // [Internet resource]: URL: <https://sudact.ru/law/ukaz-prezidenta-rf-ot-10112007-n-1495>.

# Гигиеническая безопасность дворовых территорий для отдыха и занятий физической культурой горожан

**Почekaева Елена Ивановна,**

доктор медицинских наук, профессор, Южный федеральный университет (ЮФУ), Академия физической культуры и спорта  
E-mail: pochekaeva@list.ru

В статье проанализированы проблемы отдыха и занятий физической культурой на дворовых территориях многоквартирных домов, в том числе проблемы, связанные с обеспечением экологической безопасности.

Показано, что обследованные дворовые территории не отвечают санитарно-гигиеническим требованиям по содержанию микробиологических организмов, химических веществ в почве, качеству атмосферного воздуха, параметрам физических факторов.

На многих дворовых территориях отсутствуют зоны для тихого отдыха с оборудованием лавочек, столов для настольных игр и другое. Дворы заставлены машинами. Детские игровые площадки или отсутствуют, или малы по площади.

Для эффективного решения вопросов благоустройства дворовых территорий рекомендовано использовать комплексный подход: большее внимание уделять озеленению, предусмотреть обеспечение дворовой территории полным набором функциональных площадок, не размещать транспортные автостоянки, кроме временных; осуществлять строгий контроль за содержанием и состоянием детских площадок и другое.

Правильно организованная, благоустроенная дворовая территория способствует повышению уровня безопасности, комфорта населения, обеспечивает условия для отдыха и занятий физической культурой.

**Ключевые слова:** дворовая территория, физическая культура, детская игровая площадка, факторы окружающей среды, оценка риска от воздействия тяжелых металлов.

## Введение

В соответствии со «Стратегией развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года», утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 7.08.2009 года № 1101-р планируется вовлечь в систематические занятия физической культурой и спортом до 40% населения России в 2020 году, увеличить число лиц, занимающихся физической культурой самостоятельно.

Занятия физической культурой имеют большое значение для человека, особенно для детского организма, так как способствуют формированию разнообразных двигательных умений, навыков, укрепляют здоровье.

Дети составляют 25% жителей селитебных территорий, 30–50% времени дети проводят во дворе. Если на дворовых территориях отсутствуют игровые площадки с учетом интересов детей, то дети будут играть на тротуарах, в подъездах, на проезжей части, убежать со двора и т.д. [6].

Анализ общей заболеваемости среди детей Ростовской области показал, что в течение последних 5 лет первые ранговые места в структуре общей заболеваемости занимают заболевания органов дыхания, пищеварения, нервной системы. Регистрируются высокие показатели инфекционной и паразитарной заболеваемости [1,5,7].

В настоящее время большая часть населения Российской Федерации не имеет возможности систематически заниматься физической культурой и спортом. Основные факторы, препятствующие занятиям – отсутствие условий, недостаток времени. Создание условий для занятий физической культурой по месту жительства – актуальная задача.

В центральной части города Ростова-на-Дону сокращаются площади рекреационных пространств из-за увеличения плотности застройки, дефицита свободных площадей, приближенности к дорогам с интенсивным движением автотранспорта

Отсутствие специально оборудованных автостоянок, оборудование автостоянок и паркингов без учета необходимого количества машино-мест приводит к тому, что парковка личного автотранспорта осуществляется на дворовых территориях с грубыми нарушениями санитарно-гигиенических норм. Также на количество машин во дворе влияет перевод жилых квартир первых этажей в нежилой фонд.

Отдельные дворовые территории имеют ограниченную доступность, так как ограждены и охра-



няются, что не позволяет жителям соседних домов в полном объеме пользоваться территориями рекреаций.

В настоящее время на учете администрации города Ростова-на-Дону находится 6618 дворовых территорий. Дворовые территории занимают 25% площади города. Благоустроенность их находится на низком уровне. Они недостаточно озеленены [8].

В условиях воздействия техногенной среды не только занятия физической культурой, но и пребывание на отдельных дворовых территориях многоквартирных домов становится небезопасным, так как на жителей действуют шум, вредные вещества, электромагнитные поля, тяжелые аэроионы, биологические факторы и другое.

В настоящее время осуществляется работа по благоустройству дворовых территорий в соответствии с программой «Формирование современной городской среды города Ростова-на-Дону».

*Объект исследования:* дворовые территории многоквартирных домов города Ростова-на-Дону.

*Цель исследования:* анализ существующих проблем организации отдыха и занятий физической культурой на дворовых территориях многоквартирных домов, в том числе проблем, связанных с экологической безопасностью, разработка рекомендаций по созданию комфортных условий.

*Методика исследования:* анализ научных, нормативных и литературных источников по теме; натурные обследования благоустройства дворовых территорий города Ростова-на-Дону, исследование факторов окружающей среды, определение рисков для здоровья при поступлении в организм тяжелых металлов.

## Экспериментальная часть

Натурные обследования дворовых территорий многоквартирных домов средней и повышенной этажности в центральной части города Ростова-на-Дону показали, что дворовые территории малы по площади (ул. Текучева, 179а, 246, ул. Лермонтовская 89, 89а, ул. Красноармейская, 264, 270, пер. Халтуринский, 210, 208; ул. Дранко, 129/1, 129/2; ул. Мечникова, 49, 51, 53, 55 и др.). Для них характерен низкий уровень благоустройства.

Источниками шума и загазованности на исследуемых территориях, в основном, является автотранспорт. Превышения предельно-допустимого уровня (ПДУ) шума выявлено в 18–20 процентах случаев [2,7]. Уровень шума во дворах, находящихся рядом с дорогами с интенсивным движением в дневное время достигает 73–75 дБА, при допустимом максимальном уровне 70 дБА, что является нарушением СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» [7,12].

На территории дворов регистрируются превышения предельно-допустимых концентраций оксида углерода. Высокие уровни содержания оксида

углерода способствуют росту заболеваний органов дыхания, сердечно-сосудистой системы и др. заболеваний у взрослого населения [12].

Рядом со стационарными передающими радиотехническими объектами наблюдаются случаи превышения ПДУ электромагнитных полей.

Исследования, проводимые Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ростовской области, показали, что в последние годы на территории детских учреждений и площадок наблюдается рост удельного веса проб почвы, не соответствующих п. 3.2. СанПиН 2.1.7.1287–03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям.

В городе Ростове-на-Дону регистрировались нестандартные пробы почвы по цинку, кадмию, никелю, ртути, что является следствием неправильного обращения с отходами, воздействием автотранспорта, промышленных выбросов [4,10].

Исследования почв парков и скверов Ростова-на-Дону показало, что самым распространенным поллютантом является цинк, для него же характерно наибольшее превышение ориентировочно допустимой концентрации [13].

Были исследованы пробы почв на дворовых территориях, находящихся вблизи дорог с интенсивным движением автотранспорта.

Обращает внимание то обстоятельство, что суммарные индексы опасности ( $\Sigma$ КОП), рассчитанные по среднепятилетним концентрациям тяжелых металлов в почве, в 72 точках из 76 (94,7%) превышали единицу и только в четырех точках (5,3%) значение  $\Sigma$ КОП ниже единицы.

При анализе кумулятивных Коп тяжелых металлов, действующих на одни и те же системы и органы, наиболее высокий кумулятивный коэффициент опасности (Ккоп) (2,96) установлен для группы металлов, действующих на сердечно-сосудистую систему (натрий, цинк, свинец, хром); затем следует – желудочно-кишечный тракт (цинк, свинец, хром, железа оксид – Ккоп=1,81), кожа и подкожная клетчатка (цинк, натрий – Ккоп=1,74), органы дыхания (свинец, кадмий, никель, медь, цинк, хром – Ккоп=1,55), почки (кадмий, хром, медь – Ккоп=1,46), кровь и органы кроветворения (никель, свинец, медь – Ккоп=1,18) и т.д.

Превышение Ккоп единицы при интегрированном воздействии тяжелых металлов из сред (воздух, почва) характеризует неудовлетворительную эколого-гигиеническую ситуацию, связанную с загрязнением окружающей среды тяжелыми металлами.

В связи с резкими колебаниями разовых концентраций тяжелых металлов в точках отбора для получения статистически устойчивых усредненных оценочных показателей степени загрязнения ими поверхностного слоя почвы проведен расчет среднесуточных годовых доз на пятилетнем массиве результатов лабораторных исследований проб почвы в целом по району и в зонах риска.

Индивидуальный пожизненный канцерогенный риск (ICR) рассчитан для детей и взрослых при ингаляционном и пероральном поступлении четырех тяжелых металлов (свинец, кадмий, никель, хром), загрязняющих поверхностный покров почвы.

Суммарный индивидуальный канцерогенный риск заболеваемости при ингаляционном поступлении тяжелых металлов из почвы у детей  $1,9 \cdot 10^{-6}$ , у взрослых  $2,9 \cdot 10^{-5}$  и выше, при пероральном поступлении дети –  $3,2 \cdot 10^{-8}$ , взрослые –  $2,7 \cdot 10^{-9}$ .

Наибольший вклад в канцерогенный риск заболеваемости при ингаляционном поступлении от воздействия хрома детей –  $1,3 \cdot 10^{-6}$ , взрослых –  $2,8 \cdot 10^{-5}$ . При пероральном пути поступления наибольший вклад отмечается от воздействия никеля (дети –  $2,1 \cdot 10^{-8}$ , взрослые –  $1,8 \cdot 10^{-9}$ ).

Приведенные показатели канцерогенного риска от поступления металлов (свинец, никель, кадмий) из почвы аэрогенным и пероральным путем по классификации Международного Агентства по изучению рака относятся к минимальному риску. По хрому и суммарному риску – к низкому риску [9].

В пробах почв города выявляются токсокары, аскариды и другие гельминты, в том числе и на детских площадках [4]. Детские площадки с песочницами – любимые места посещения кошек и собак. На песочницах отсутствуют крышки, поэтому в песке присутствуют отходы жизнедеятельности животных. В городе крайне мало оборудуются площадки для выгула собак. Остро стоит проблема бездомных собак и кошек, которых в городе тысячи. МКУ «Городской центр управления численностью безнадзорных животных» не в состоянии решить эту проблему.

Организм детей резко реагирует на неблагоприятные факторы окружающей среды в период наиболее интенсивной гистоморфологической и функциональной перестройки органов и систем: в возрасте 2–3 года, 4–6 лет, в 12–15 лет. В эти периоды могут наблюдаться серьезные осложнения после перенесенных заболеваний [4].

Из-за ограниченного пространства дворов невозможно удовлетворить потребности даже отдельных возрастных групп населения, отсутствуют зоны для тихого отдыха с оборудованием лавочек, столов для настольных игр и другое. Дворы заставлены машинами.

Детские игровые площадки или отсутствуют, или малы по площади. Наполнение детских игровых площадок стандартно: песочница, однотипные качели и горка. Площадки соседних дворов не отличаются друг от друга, оборудуются без учета возрастных особенностей детей. Редко можно встретить такие виды спортивно-развивающего оборудования как: тренажеры, кольца, бревно, параллельные брусья, баскетбольные щиты.

Однообразное некачественное оборудование не формирует у детей мотивацию к самостоятельной физической активности, к пространственному мышлению, не адаптирует ребенка к коллективной игре, к коммуникации, не позволяет развиваться интеллектуально.

Покрытие большинства детских площадок грунтовое, что является причиной высокой запыленности при беге и играх.

При оборудовании детских площадок не предусматривается антивандальная защита. Оборудование части площадок разрушено, месяцами не ремонтируется, но продолжает эксплуатироваться, несмотря на то что, это небезопасно и является грубым нарушением п. 7.7 ГОСТ Р 52301–2013 «Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность при эксплуатации. Общие требования. Технические требования».

Периодичность уборки дворовых территорий – 1 раз в день – на исследуемых территориях не соблюдается, что является нарушением п. 2.11. СанПиН 2.1.2.2645–10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Озеленение дворов недостаточное. Газоны и площадки деградировали под воздействием транспорта и из-за отсутствия ухода за ними. Для благоустройства дворов используются отходы производства (автомобильные покрышки, изделия из пластмасс и др.).

В соответствии с программой «Формирование современной городской среды города Ростова-на-Дону» будет благоустроена только часть дворовых территорий – 39,709% (2628 дворовых территорий) [8]. Следовательно, проблема останется.

Таким образом, анализ существующих проблем использования дворовых территорий многоквартирных домов города Ростова-на-Дону для отдыха и физического развития горожан позволяет сделать

**ВЫВОД:** обследованные дворовые территории не отвечают требованиям п. 2.2 СанПиН 2.1.2.2645–10 по содержанию биологических и микробиологических организмов, химических веществ в почве, качеству атмосферного воздуха, параметрам физических факторов, что не позволяет удовлетворять потребности людей в комфортном отдыхе, в занятиях физической культурой.

Для эффективного решения вопросов благоустройства дворовой территории необходимо использовать комплексный подход, который включал бы объемно-планировочные, экологические, социальные аспекты.

При благоустройстве дворовых территорий города Ростова-на-Дону необходимо большое внимание уделить озеленению, так как растения выполняют санитарно-гигиеническую функцию: очистку воздуха от загрязнителей, ионизацию воздуха, защищают территории от шума. Растения выделяют фитонцидные вещества [11]. Озеленение следует осуществлять с учетом принципов функциональности и ландшафтной архитектуры, экологической направленности, не менее 5–7 м<sup>2</sup> на 1 жителя в пределах жилой территории.

При создании комплексов функционально совместимых элементов благоустройства в условиях плотной застройки следует предусмотреть обе-

спечение полным набором функциональных площадок, в том числе для: для отдыха жителей различных возрастных групп, детских игровых для детей до 3 лет, 4–6 лет, 7–12 лет; для хозяйственного назначения, для выгула собак, «гостевые» стоянки автомашин, стоянки для велосипедов [6].

Освобождение дворовых территорий от транспортных автостоянок, кроме временных «гостевых» автостоянок снизит уровень загазованности. Использование шумозащитных экранов на территориях, приближенных к улицам с интенсивным движением автотранспорта снизит уровень шума.

Необходимо осуществлять более строгий контроль за содержанием и состоянием детских площадок, в том числе песочниц (проведением регулярной смены песка, наличием крышек), состоянием почв, использованием покрытий для детских площадок с амортизирующим свойством (трава, дерн, деревянные и резиновые покрытия) [6].

Благоустройство дворовых территорий в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и требованиями безопасности отвечает не только потребностям горожан в комфортном отдыхе и занятиях физической культурой, но и улучшает облик городской среды.

## Литература

1. Бондин В.И., Пономарева И.А. Жаброва Т.А., Мануйленко Э.В. Функциональное состояние и здоровье у различных категорий молодежи в современных условиях экологической среды // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2012. – № 2. – С. 41–48.
2. Бондин В.И., Почакаева Е.И., Попова Т.В. Воздействие шума автотранспорта на здоровье населения и меры борьбы с ним в условиях крупного города // Валеология. – 2012. – № 4. – С. 62–67.
3. Блохин Б.М. Актуальные вопросы интерферентотерапии вирусных инфекций у детей. // Эффективная фармакотерапия. – 2015. – № 15. – С. 52–56.
4. Доклад о состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Ростовской области в 2017 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.61.rospotrebнадзор.ru/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=96&Itemid=116](http://www.61.rospotrebнадзор.ru/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=96&Itemid=116) (дата обращения: 4.03.2019).
5. Доклад о состоянии и тенденциях демографического развития, положении семьи и молодежи в Ростовской области в 2017 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.donland.ru/upload/1485/2018\\_0927\\_doklad\\_demografiya\\_2017.pdf](http://www.donland.ru/upload/1485/2018_0927_doklad_demografiya_2017.pdf) (дата обращения: 4.03.2019).
6. Поляков Е.Н. Благоустройство дворовой территории. Детская игровая площадка [Текст]:

учебное пособие. – Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010. – 88 с.

7. Попова Т.В. Особенности формирования состояния здоровья детского населения при сочетании воздействии химических и физических факторов: Автореф. дисс...канд.мед.наук. – Москва, 2009. – 23с.
8. Программа Формирование современной городской среды города Ростова-на-Дону, утвержденная Постановлением администрации города Ростова-на-Дону от 25.12.2017 года № 1361. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/446615666> (дата обращения: 4.03.2019).
9. Почакаева Е.И. Здоровье населения и гигиеническая безопасность территорий, прилегающих к аэропортам: Автореф. дисс...докт.мед.наук. – Москва, 2008. – 48с.
10. Почакаева Е.И., Попова Т.В., Лысенко Д.С. Гигиеническая безопасность почвы: учебное пособие. – Ростов н/Д: Изд-во ЮФУ, 2014. – 100 с.
11. Скабелкина О.А., Довганюк А.И. Экологическое озеленение современных городов. // Вестник ландшафтной архитектуры. – 2013. № 1. – С. 83–86.
12. Степанова Т.А., Почакаева Е.И., Рыжкин Н.В., Немцева Е.В., Ольховский Р.М. Безопасность занятий физической культурой и спортом в городе. // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 12. – С. 72–75.
13. Шишкина Д.Ю. Биогеохимическая характеристика парков и скверов Ростова-на-Дону // Самарский научный вестник. – 2017. – т. 6. – № 4 (21) – С. 93–98.

## HYGIENIC SAFETY OF YARD TERRITORIES FOR RECREATION AND PHYSICAL CULTURE OF CITIZENS

Pochukaeva H.I.  
Southern Federal University (SFU)

The article analyzes the problems of recreation and physical education in the courtyards of apartment buildings, including problems related to ensuring environmental safety.

It is shown that the surveyed yard territories do not meet the sanitary and hygienic requirements for the content of microbiological organisms, chemicals in the soil, the quality of atmospheric air, and the parameters of physical factors.

In many courtyards, there are no areas for quiet recreation with equipment for benches, tables for board games, and more. The yards are crowded with cars. Children's playgrounds are either absent or small in area.

To effectively address the issues of improvement of courtyards is recommended to use an integrated approach: to focus more on gardening, to include the provision of courtyards full set of functional areas that do not accommodate vehicle Parking, in addition to time; exercise strict control over the contents and condition of playgrounds and more.

Properly organized, well-maintained yard territory contributes to improving the level of safety and comfort of the population, provides conditions for recreation and physical education.

**Keywords:** yard area, physical culture, children's playground, environmental factors, risk assessment from exposure to heavy metals.

## References

1. Bondin V. I., Ponomareva I.A. Zhabrova T.A., Manuylenko E.V. Functional state and health of various categories of youth in modern conditions of the ecological environment // Iz-

- vestiya Baltiyskoy gosudarstvennoy akademii rybopromyslovo-go flota: psikhologo-pedagogicheskie nauki. – 2012. – No. 2. – pp. 41–48.
2. Bondin V. I., Pochekaeva E.I., Popova T.V. The impact of motor transport noise on the health of the population and measures to combat it in the conditions of a large city. – 2012. – No. 4. – pp. 62–67.
  3. Blokhin B.M. Topical issues of interferon therapy of viral infections in children. // Effective pharmacotherapy. –2015. – No. 15. – p. 52–56.
  4. Report on the state of sanitary and epidemiological well-being of the population of the Rostov region in 2017 [Electronic resource]. – Access mode: [http://www.61.rospotrebnadzor.ru/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=96&Itemid=116](http://www.61.rospotrebnadzor.ru/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=96&Itemid=116) (accessed: 4.03.2019).
  5. Report on the state and trends of demographic development, the situation of families and youth in the Rostov region in 2017 [Electronic resource]. – Access mode: [http://www.donland.ru/upload/1485/2018\\_0927\\_doklad\\_demografiya\\_2017.pdf](http://www.donland.ru/upload/1485/2018_0927_doklad_demografiya_2017.pdf) (date of address: 4.03.2019).
  6. Polyakov E.N. Improvement of the yard territory. Children's playground [Text]: textbook. – Tomsk: Izd-vo Tom. state architectural. – building it. un-ta, 2010. – 88 p.
  7. Popova T.V. Features of the formation of the state of health of the child population under the combined influence of chemical and physical factors: Autoref. diss ... candidate of medical sciences. – Moscow, 2009. – 23 p.
  8. The program is the Formation of a modern urban environment of the city of Rostov-on-don was approved by Resolution of the city administration of Rostov-on-don from 25.12.2017 № 1361. [Electronic resource]. – Access mode: <http://docs.cntd.ru/document/446615666> (accessed: 4.03.2019).
  9. Pochekaeva E.I. Public health and hygienic safety of territories adjacent to airports: Autoref. diss ... doctor of medical sciences. – Moscow, 2008. – 48s.
  10. Pochukaeva E. I., Popova T.V., Lysenko D.S. Hygienic safety of the soil: a tutorial. – Rostov n/A: SFU Publishing House, 2014. – 100 p.
  11. Skabelkina O. A., Dovganyuk A.I. Ecological greening of modern cities. // Bulletin of Landscape Architecture. – 2013. No. 1. – p. 83–86.
  12. Stepanova T. A., Pochekaeva E.I., Ryzhkin N.V., Nemtseva E.V., Olkhovsky R.M. Safety of physical culture and sports in the city. // Theory and practice of physical culture. – 2018. – No. 12. – p. 72–75.
  13. Shishkina D. Yu. Biogeochemical characteristics of parks and squares of Rostov-on-Don // Samara Scientific Bulletin. – 2017. – vol. 6. – No. 4 (21) – p. 93–98.

# Стратегия борьбы с бедностью в современной Анголе

**Сантос Адилсон Андре Дос,**

Аспирант, Северо-Западный Институт Управления (СЗИУ), филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС)  
E-mail: asantos-18@edu.ranepa.ru

В Республике Анголе, португальскоязычной африканской стране, очень остро стоит вопрос о постоянно растущем уровне бедности, который не снижается, несмотря на значительные усилия властей. Более половины населения страны живет за чертой бедности, в 2019 году уровень бедности в Анголе вырос в 5 раз и составил 41%, это связано в первую очередь с затяжным экономическим кризисом, падением цен на нефть, (Ангола экспортирует больше нефти, чем любая другая страна в Африке), а также последствиями пандемии. В статье представлен анализ причин бедности, проблем реализации государственной стратегии, предложено авторское видение стратегических проблем, учитывающее ключевые направления социально-экономического развития стран: социальная реинтеграция, образование, здравоохранение, занятость, водоснабжение, электроэнергетика и т.д.

**Ключевые слова:** государство, стратегия, бедность, экономический кризис, вооруженный конфликт, население.

За последние несколько лет проблема бедности в развивающихся странах стала главной проблемой международного сообщества. Именно на африканском континенте сегодня находятся самые бедные страны мира – Малави, Бурунди, Центральная Африканская республика, Нигер и др., с наиболее низким ВВП.

И хотя в данном списке нет Республики Ангола, проблема бедности населения в стране является острой. С целью снижения уровня бедности и ее социальных последствий, правительством Анголы была разработана стратегия по борьбе с бедностью до 2022 года, предусматривающая сокращение бедности до 25%, (на 2018 год данный показатель составлял 47,6%). [1]. Срок действия стратегии истекает, необходимы новые идеи для ее обновления. Кроме того, сегодня, в процессе реализации стратегии, обнаружились очень серьезные проблемы, препятствующие ее успешному осуществлению.

## Причины бедности в Анголе

К сохранению бедности в Анголе ведут следующие причины:

- вооруженный конфликт, который на протяжении почти трех десятилетий привел к перемещению населения, а также разрушению традиционных систем экономической деятельности и социальной солидарности
- сильное демографическое давление, вызванное сравнительно высоким коэффициентом рождаемости, значительным уровнем иждивенчества в сельских поселениях (более половины населения в возрасте до 18 лет) и массовыми миграционными перемещениями;
- разрушение и деградация экономической и социальной инфраструктуры как следствие прямого влияния войны, но также и вследствие плохого обслуживания, а также неквалифицированного управления государственными инвестициями;
- слабое функционирование служб образования, здравоохранения и социальной защиты вследствие нехватки технических и человеческих ресурсов, что затрудняет доступ к этим системам наиболее уязвимых групп;
- очень резкое сокращение внутреннего предложения основных продуктов питания и предметов первой необходимости;
- слабость институциональной базы, объясняемая низкой квалификацией персонала, отсутствием техники и снижением производительности;
- дисквалификация и обесценивание человеческого капитала в результате разрушения си-

стем образования и профессиональной подготовки, тяжелые условия труда, низкая заработная плата, значительные масштабы безработицы и неполной занятости;

- неэффективность макроэкономической политики в устранении сильных дисбалансов макроэкономических условий 1990-х гг [2].

Совершенно очевидно, что в современных условиях необходима разработка новой стратегии борьбы с бедностью, учитывающей все реалии происходящего. На наш взгляд, эта стратегия должна иметь следующие положения.

**Цель стратегии** – обеспечение стабильного улучшения условий жизни наиболее нуждающихся и уязвимых граждан Анголы на основе реализации национальных приоритетов развития, обеспечения устойчивого экономического и социального роста.

Для достижения этой цели потребуются постоянные усилия и энергичные действия правительства и всех его партнеров в ангольском обществе, направленные на решение следующих задач:

#### **Задачи стратегии:**

- поддержка возвращения беженцев и демобилизованных лиц в районы происхождения или районы переселения с интеграцией их в общество и возвращением к устойчивому образу жизни;
- гарантии хотя бы минимальных условий физической безопасности для граждан посредством разминирования, разоружения и обеспечение правопорядка на всей территории страны,
- сведение к минимуму риска голода, удовлетворение внутренних потребностей в пище и восстановление сельского хозяйства как жизненно важного сектора для устойчивого развития страны;
- обеспечение контроля над распространением ВИЧ/СПИДа и смягчение последствий их воздействия на людей, живущих с ВИЧ/СПИДом и их семей;
- обеспечение всеобщего доступа к начальному образованию, искоренение неграмотности и создание условий для защиты и интеграции подростков, молодежи и людей среднего и пожилого возраста с помощью разработки особых образовательных программ, гарантируя при этом гендерное равенство;
- улучшение состояние здоровья населения, особенно за счет увеличения, доступа к качественной первичной медико-санитарной помощи и контроля над распространением ВИЧ/СПИД, других заболеваний;
- восстановление, ремонт и расширение медицинских учреждений в соответствии с базовой инфраструктурой;
- содействие доступу к занятости и самозанятости, оптимизация рынка труда с гарантией защиты прав трудящихся;
- укрепление верховенства закона, повышение эффективности управления государственной политикой, приближая ее к гражданам и их по-

требностям, а также обеспечивая прозрачность и подотчетность в политике и управлении общественными ресурсами;

- создание среды макроэкономической стабильности, позволяющей избежать дисбаланса на рынке (наносящего ущерб беднейшим слоям населения), а также увеличить экономический рост, при этом обеспечивая устойчивое сокращения бедности.

Для достижения общей цели и конкретных задач, описанных выше, на сегодня можно определить следующие области приоритетного вмешательства:

- социальная реинтеграция;
- разминирование;
- продовольственная безопасность и развитие сельских районов;
- ВИЧ/СПИД;
- образование;
- здравоохранение;
- водоснабжение, электроэнергия и доступное жилье;
- трудоустройство и профессиональная подготовка.

### **1. Социальная реинтеграция**

Основная цель стратегии социальной реинтеграции – поддержка возврата на родину, беженцев, демобилизованных и их семей в места их происхождения или в районы переселения, определенные властью, и поддержка их интеграции в местное сообщество во всех сферах жизни.

Реинтеграция представляет собой не только ответ на гуманитарный кризис, возникший в результате войны, но и также фундаментальный инструмент для упрочения мира, социальной стабильности и экономического восстановления. Таким образом, социальная реинтеграция является частью более широкой программы реконструкции и реабилитации, которая направлена на восстановление материальных и человеческих условий жизни национального развития, как на сельском, так и на городском уровнях.

Программа реализации стратегии социальной реинтеграции рассчитана на период 2018–2022 гг. Сегодня в реализации программы существуют следующие проблемы, порожденные тем, что беженцы:

- не имеют доступа к медицинскому обслуживанию;
- плохо обеспечены продовольствием;
- не имеют доступа к рабочим местам, которые могли бы принести достойный доход;
- вынуждены покидать жилище в сельской местности и перебираться в городские центры для поиска работы, многие не могут получить документы удостоверяющие личность.

Хотя правительством и предпринимаются меры по возвращению своих граждан в страну, но многие беженцы не верят в обеспечении стабильности нынешним правительством и не намерены

возвращаться. На мой взгляд, действия властей должны быть направлены на обеспечение беженцев, в первую очередь, продовольствием и рабочими местами. Должен быть наведен порядок с оформлением документов; необходимо без бюрократических проволочек выдавать документы, удостоверяющие личность. Кроме того, чрезвычайно важно гарантировать обеспечение беженцев социальным жильем, чтобы они хотели вернуться в свою страну.

## **2. Разминирование на территории страны**

Национальная программа правительства по разминированию направлена на предотвращение возникновения несчастных случаев и обеспечение безопасного перемещения людей и товаров для нормализации жизни людей.

На сегодняшний день одной из главных проблем для реализации данной задачи является отсутствие средств, т.к. Великобритания перестала финансировать процессы разминирования в Анголе. На мой взгляд, в этих условиях необходимо опираться не только на местные власти, но и шире использовать помощь различных благотворительных организаций, только так путем совместных усилий можно решить данную проблему.

## **3. Продовольственная безопасность и развитие сельских районов**

Основные цели правительственной программы – удовлетворение потребностей в продуктах питания и восстановление сельской экономики, которая является одной из жизненно важных сфер для развития Анголы. Правительство уделяет приоритетное внимание сектору агро-животноводства, поскольку он составляет основу продовольственной безопасности населения на местном и национальном уровнях и способствует реинтеграции населения, что снижает численность населения в городских районах и тем самым создает условия для улучшения глобального социального благосостояния.

Таким образом, сектор сельскохозяйственного производства в первую очередь ориентирован на увеличение производства зерновых, зернобобовых, корнеплодов и клубней, кофе, рыбной продукции; создание мелких жвачных и крупного рогатого скота; продвижение устойчивого освоения природных ресурсов. В этом отношении планируется продвигать пилотные проекты, создавая условия для возобновления новой деятельности, а именно: орошение земель, производство молока, свиноводство, птицеводство и пчеловодство.

Полагаю, что функции центральных и местных властей должны быть более четко разделены. Провинциальные учреждения должны нести ответственность за консультирование, надзор и деятельность провинциального значения, уделяя внимания деятельности крестьян, а Центр – нести ответственность за разработку соответствующих законодательных и нормативных документов, а так-

же осуществлять функции финансирования и контроля за расходами.

## **4. Борьба с ВИЧ/СПИД**

Правительственная программа по борьбе с ВИЧ/СПИДом направлена на решение следующих задач:

- укрепить национальный потенциал мер по борьбе с эпидемией ВИЧ/СПИДа;
- сдерживать тенденцию в распространении ВИЧ за счет усиления профилактики, а также снижение социально-экономических последствий воздействия ВИЧ/СПИДа на человека, семью и общество.

Стратегия борьбы с ВИЧ/СПИДом ориентирована в первую очередь на группы людей, которые наиболее уязвимы к инфекциям и негативным социальным воздействиям. К ним относятся молодые люди, в особенности девочки, люди, живущие с ВИЧ/СПИДом, и их семьи, бедные слои населения, особенно те которые живут в поселениях. Ситуация для этих людей очень серьезная. Как показывает статистика, 46% сельского населения в возрасте старше 15 лет, никогда не слышали о ВИЧ/СПИДе, и 80 процентов не знают, как предотвратить распространение вируса.

## **5. Образование**

Правительство определяет сферу образования как одну из важнейших и приоритетных, непосредственно способствующих борьбе с бедностью и благополучию общества. Здесь предполагается обеспечить:

- всеобщий доступ к обязательному начальному образованию (с 1-го по 6-й классы);
- искоренение неграмотности среди взрослого населения;
- интеграция детей с ограниченными возможностями в детские коллективы, разработав для них специальные образовательные программы;
- интеграция подростков и молодежи в систему образования,
- сокращение гендерного и территориального неравенства в доступе к образованию, а также совершенствование деятельности школьной администрации, процессов управления системой образования и инспекционного потенциала.

Базовое образование для всех предполагает обеспечение качественного образования всех: девочек, мальчиков, подростков, молодежи и взрослых. Для достижения этой цели потребуются значительные усилия, важно действовать быстро, в рамках совместных действий правительства и общества в целом, чтобы добиться эффективного и хорошо скоординированного партнерства, путем планирования и управления образовательной деятельностью, не ставя под сомнение универсальные ценности равного доступа и прозрачности системы образования и управления ею.

Государственная поддержка в этой сфере основана на территориальных приоритетах и прин-

ципе справедливости. Таким образом, первая группа целевых территории включает шесть провинции, которые наиболее пострадала от военных действий, а именно: Уамбо, Бие, Уиге, Куандо-Кубанго, Маланже и Мошико.[3]

Во вторую приоритетную группу входят провинции с показателем школьного образования от 40% до 60% человек, а именно: Кванза-Северная, Кванза-сул, Лунда-Норте, Лунда-Сул, Кунене и Заир.

В третью группу со средним уровнем образования выше 60% входят Луанда, Уила, Кабинда, Намибе и Бенгела.

Приоритетом стратегии в сфере образования должно стать сформированное развитие общественного образования, доступ к которому должен быть у любого гражданина страны. Для реализации этой стратегической задачи необходимо подготовить педагогические кадры, которые будут работать в городе и на селе. Немаловажным является и обучение техническим профессиям, востребованным при восстановлении страны после войн, климатических катастроф и т.д.

## **6. Здравоохранение**

Ключевая цель системы здравоохранения – улучшение состояния здоровья населения Анголы. С учетом этой общей цели предусмотрено решение следующих задач:

- расширить и улучшить доступ к первичной медико-санитарной помощи с упором на здоровье матери и ребенка;
- повысить качество существующих услуг с упором на обучение персонала и наличие основных лекарственных средств, а также усиление диагностики наиболее распространенных заболеваний, особенно малярии, туберкулеза и болезней, которые можно предотвратить с помощью вакцинаций;
- контролировать распространение ВИЧ/СПИДа.

Предполагается, что все эти меры должны быть направлены на улучшение доступа к базовым медицинским услугам среди бедных и наиболее уязвимых групп, проживающих в новых районах и районах расселения, сильно пострадавших от войны. В течение программного периода (2018–2022 гг.) уделяется приоритетное внимание следующим провинциям: Бие, Уамбо, Уила, Куандо, Кубанго, Северная Куанза, Южная Куанза, Северная Лунда, Лунда-Сул, Маланже, Мошико, Уиге и Заир.

## **7. Водоснабжение и канализация**

Основная цель в данной сфере – обеспечение провинций и районов, наиболее пострадавших от военных действий, а также крупных городских центров и сельской местности водоснабжением. Таким образом решается очень важная задача – максимально контролировать распространение инфекционных эпидемий, возникающих из-за отсутствия доступа к питьевой воде и гигиеническим условиям.

Сегодня необходимо создать условия:

- для обеспечения доступа к питьевой воде малообеспеченных людей в городских и пригородных районах (для среднего ежедневного потребления 15 литров на душу населения);
- в сельской местности увеличить доступ к питьевой воде с 30 до 50 процентов к 2022 году. Для этого необходимо:
  - обучение квалифицированных сотрудников навыкам гарантии производства сертифицированной питьевой воды и поставки автоцистерн воды в городские и пригородные районы, где нет прямого доступа к воде,
  - строительство новых точек водоснабжения в сельской местности, при непосредственном сотрудничестве с местным сообществом (в строительстве и управлении);
  - разработка правил для предоставления услуг водоснабжения с помощью автоцистерн, чтобы обеспечить контроль за спекулятивными ценами.

## **8. Электроэнергетика**

Сфера электроэнергетики является чрезвычайно важной для борьбы с бедностью. Здесь предстоит:

- обеспечение устойчивой поставки электроэнергии населению страны по соответствующим тарифам;
- поставка электроэнергии в столицы и провинции в организации здравоохранения, образовательные учреждения;
- восстановление разрушенных войной и модернизация существующих производственных мощностей;
- разработка новых источников и поставщиков энергии, таких как ветряные, солнечные фотоэлектрические и мини-гидроэлектростанции особенно в сельских районах и изолированных центрах.

Я считаю, что для успешной реализации данных задач, правительству необходимо восстановить подачу электроэнергии в столице и провинциях путем строительства и реконструкции дизельных электростанций и распределительных сетей по всей стране, дабы избежать бесперебойного обеспечения электроэнергии население страны.

## **9. Жилье**

Одна из важнейших задач борьбы с бедностью – обеспечить всех ангольцев достойным жильем, позволяющим вести безопасную жизнь.

На современном этапе наиболее актуальным является не только улучшение состояния зданий и музеев в городских районах, но и строительство социального жилья для населения – наиболее обеспеченных, в частности бездомных и нищих людей.

Для реализации данной задачи необходимо развивать строительство социального жилья, чтобы население страны имело возможность позволить себе достойное проживание.



## 10. Трудоустройство и профессиональная подготовка

Основная цель стратегии в сфере трудоустройства заключается в предоставлении рабочих мест, обеспечение занятости и самозанятости, создавая тем самым условия для сокращения бедности.

Первоочередным здесь является расширение доступа к услугам по трудоустройству и профессиональному обучению, а также повышение качества, эффективности и действенности национальной системы занятости и профессиональной подготовки. Конкретно:

- расширение обучающих центров под руководством института национальной занятости и профессионального обучения в наиболее неблагоприятных с точки зрения экономического и социального развития провинциях;
- использование для обучения мобильных профессиональных учебных семинаров;
- создание условий для развития малого и среднего бизнеса, содействие самостоятельной занятости;
- принятие и реализация программы поддержки для привлечения молодых людей в активную экономическую жизнь страны. [4]

### COVID-19 и борьба с бедностью

Проблема COVID-19 затронула весь мир и не могла обойти и Анголу. Здесь пандемия имеет уже сейчас очень серьезные последствия.

Так, если на протяжении 2017–2018 гг. уровень бедности в Анголе удалось снизить до 29%, то на фоне мирового кризиса в 2019 году и COVID-19, прогнозы стали совсем не утешительными. На сегодняшний день процент бедности только растет, сейчас он составляет 52% [5]. 21 марта 2020 года COVID пандемия в Анголе была подтверждена, два ангольских гражданина из Португалии были заражены вирусом. По состоянию на 1 июня в стране было 86 подтвержденных случаев заболевания, 18 выздоровевших и четыре смерти [6].

Правительство Анголы для того, чтобы сдержать распространение вируса приняло ряд радикальных мер [7]:

- введено чрезвычайное положение в стране;
- закрыты границы страны на 2 недели, в последствие границы Ангола не открывала, но жителям своей страны дала возможность вернуться;
- все полеты по стране были приостановлены;
- приостановлены занятия в школах и университетах по всей стране. Обучающиеся смогли вернуться к занятиям только 19 октября, а с возможностью пересмотра дальнейших ограничительных мер [8];
- введено бесплатное распределение воды с приоритетным снабжением больниц, медицинских центров, моргов, карантинных центров и тюрем, при этом для населения тарифы за воду остаются неизменными;

- операторы связи предоставляют бесплатно минимальный объем почтовых, голосовых, обменных и интернет-услуг. Услуги гарантированы гражданам, государственным и частным организациям на основе договоренности, достигнутой с операторами и предполагающей возможность бесплатного звонка в экстренные службы, больницы и медицинские центры
- приостановлены все общественные мероприятия, закрыты рестораны, бары, пляжные кафе;
- приостановлена вся промышленная, сельскохозяйственная и рыболовная деятельность, а также торговля товарами и предоставление услуг;
- для тех, кто вынужден выходить на работу, действуют следующие ограничения: физическое расстояние не менее 1,5 метра между сотрудниками и посетителями, ношение защитных масок обязательно, наличие средств гигиены рук у входа в службы и учреждения общего доступа, контроль температуры на входе в здания, при этом вместимость в помещении не должна превышать более 50%;
- религиозные торжества, церковные службы, похоронные церемонии приостановлены до 23 декабря с возможностью дальнейшего продления.

По данным французского агентства AFP в Анголе на 23 ноября 2020 года зарегистрировано 334 случая смерти и 14 267 случаев заболевания [9].

### Последствия COVID-19

Последствия пандемии затронули все сферы жизни ангольского общества. Сильно пострадала сфера гостиничного и ресторанного бизнеса. С тех пор, как ангольское государство ввело чрезвычайное положение, отели закрыли свои двери, а рестораны сократили производство, потому что на данный момент у них не должно быть посетителей. Этот сектор экономики имеет право осуществлять продажи только через службу доставки. Совершенно очевидно, что такое ограничение наносит ущерб компаниям, которые имеют обязательства перед работниками и другими партнерами. Они оказались на грани банкротства.

Трудно оценить ущерб, который понесли с нефтяные и строительные компании. По словам предпринимателей, в сложившейся ситуации они вынуждены увольнять почти 50% своих сотрудников. В нефтяном секторе приостановлена почти вся деятельность, речь идет о сотнях людей, которые могут потерять работу [10]

За последние два месяца в Анголе было ликвидировано около 4 тысяч рабочих мест. Население страны требует от государства введение субсидий для безработного населения.

Поэтому правительство Анголы разработало ряд поддерживающих мер для малого и среднего бизнеса:

- освобождение от налога на добавленную стоимость (НДС) и таможенных пошлин на товары,

ввозимые в рамках гуманитарной помощи и пожертвований;

- кредит на импортируемое сырье и средства для производства основных потребительских товаров;
- возможность отсроченной и беспроцентной выплаты взносов на социальное страхование;
- регулирование цен на определенный перечень медицинских товаров;
- дополнительная поддержка банковской ликвидности и линии ликвидности для покупки государственных ценных бумаг у нефинансовых корпораций;
- программа кредитного стимулирования;
- временная приостановка выплат по обслуживанию долга;
- обязательство банков предоставлять кредиты импортерам товаров первой необходимости.

В данном случае это далеко не полный перечень мер, который носит чрезвычайный характер и направлен на смягчение тяжелых последствий пандемии.

### Международная помощь при пандемии

В тяжелых современных условиях Анголе оказывается значимая международная помощь:

- более 250 кубинских врачей были отправлены в Анголу, чтобы помочь контролировать пандемию
- Европейский союз предоставил 10 миллионов долларов США (8,5 миллиона евро) на закупку медицинского оборудования необходимого по лечению больных коронавирусом, также было принято решение помочь Анголе бороться с пандемией COVID-19 и диверсифицировать экономику, выделив еще 20 млн долларов (17 млн евро) [11; 12]

16 сентября 2020 года Совет директоров МВФ утвердил третью оценку в соответствии с соглашением EFF и дополнительную финансовую поддержку Анголе для смягчения последствий кризисов. В результате МВФ предоставил Анголе 1 миллиард долларов США, в результате чего общий прогноз его финансовой поддержки в рамках трехлетней программы составляет около 4,5 миллиардов долларов США;

Но все эти принятые меры не могут сдержать рост бедности среди населения Анголы, это происходит не только на фоне COVID-19, но также из-за падения добычи нефти в стране [13], целого ряда внутриэкономических причин. По прогнозам, к 2020 году ВВП сократится на 1,2%<sup>1</sup>.

Таким образом, приходится признать, что бедность – серьезнейшая проблема Анголы, которую пока что не удастся решить. Мы попытались сформулировать некоторые предложения к новой Стратегии борьбы с бедностью в надежде на счастливое будущее ангольцев. Эффективность данных предложений может оценить только практика их реализации.

<sup>1</sup> Прогноз британского журнала The Economist

### Литература

1. Plano de Desenvolvimento Nacional 2018–2022. Ministério da Economia e Planeamento, Abril de 2018 Versão Aprovada, conforme Recomendação do Conselho de Ministros de 26 de Abril – Национальный план развития на 2018–2022 годы. Министерство экономики и планирования, апрель 2018 г. Утвержденная версия, рекомендованная Советом министров от 26 апреля.
2. Estratégia de Combate à Pobreza, reinserção social, reabilitação e reconstrução e estabilização económica – República de Angola, Ministério do Planeamento, Direcção de Estudos e Planeamento – Aprovado pelo Governo a 11 de Fevereiro de 2004 – Стратегия борьбы с бедностью. Социальная реинтеграция, реабилитация, реконструкция и экономическая стабилизация. Республика Ангола, Министерство планирования, Управление исследований и планирования. Утверждено Правительством 11 февраля 2004 г.
3. Índice de pobreza multidimensional de Angola. Governo de Angola, Ministério da economia e planeamento. Instituto Nacional de Estatístico, Julho 2020. – Индекс многомерной бедности Анголы. Правительство Анголы, Министерство экономики и планирования. Национальный институт статистики, июль 2020 г.
4. Oliveira de Silvia, Modos de vida da pobreza em Angola. Revista Angolana de Sociologia// RAS2012. № 9. p. 125–134 – Oliveira de Silvia, Средства к существованию в условиях бедности. Revista Angolana de Sociologia// RAS2012. № 9. 125–134 с.
5. <https://observador.pt/2019/10/23/taxa-de-pobreza-em-angola-passou-baixou-dos-366-em-2017-para-29/> Taxa de pobreza em Angola passou baixou dos 36,6%, em 2017, para 29% – Уровень бедности в Анголе снизился с 36,6% в 2017 году до 29%.
6. <https://www.covid19.gov.ao/> – официальный сайт COVID-19 состояние в Анголе.
7. <http://www.novojornal.co.ao/politica/interior/coronaviruscovid-19-plano-de-contingencia-do-governo-preve-distribuciao-de-agua-86325.html> – Coronavírus/COVID – 19: Plano de contingência do Governo prevê distribuição de água – Коронавирус/COVID – 19: Государственный план действий в чрезвычайных ситуациях.
8. <https://www.dw.com/pt-002/covid-19-governo-angolano-prolonga-situa%C3%A7%C3%A3o-de-calamidade/a-55685282> – Covid-19: Governo angolano prolonga situação de calamidade – Covid-19: правительство Анголы продлевает чрезвычайное положение.
9. <https://visao.sapo.pt/atualidade/mundo/2020-11-20-covid-19-angola-com-mais-133-casos-e-uma-morte-em-24-horas> – Covid-19: Angola com mais 133 casos e uma morte em 24 horas – Covid-19: в Анголе с более 133 случаями и смертью в 24 часа.

10. <https://www.dw.com/pt-002/angola-empresas-e-trabalhadores-sofrem-impacto-da-covid-19/a-53532402> – Angola: Empresas e trabalhadores sofrem impacto da Covid-19 – Ангола: компании и работники пострадали от Covid-19.
11. <https://observador.pt/2019/01/22/pnud-preocupado-com-elevada-taxa-de-pobreza-em-angola/> – PNUD preocupado com elevada taxa de pobreza em Angola – ПРООН обеспокоен высоким уровнем бедности в Анголе.
12. <https://pt.euronews.com/2020/09/08/ue-ajuda-combate-a-covid-19-em-angola-com-20-milhoes-de-dolares> – UE ajuda combate à Covid-19 em Angola com 20 milhões de dólares – ЕС помогает бороться с COVID – 19 в Анголе на 20 миллионов долларов США.
13. <https://www.imf.org/pt/News/Articles/2020/09/18/na-angola-confronting-the-covid-19-pandemic-and-the-oil-price-shock> – Angola: Enfrentar a Pandemia da COVID-19 e o Choque dos Preços do Petróleo – Ангола: перед лицом пандемии COVID-19 и шока цен на нефть

## POVERTY REDUCTION STRATEGY IN MODERN ANGOLA

**Santos Adilson Andre Dos**

North-Western Institute of Management (NWIU), Branch of the Russian Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA)

In the Republic of Angola, a Portuguese-speaking African country, there is a very acute problem of the ever-increasing level of poverty, which is not decreasing, despite the considerable efforts of the authorities. More than half of the country's population lives below the poverty line, in 2019, the poverty rate in Angola increased 5 times and amounted to 41%, this is primarily due to the prolonged economic crisis, falling oil prices, Angola exports more oil than any other country in Africa, as well as the global pandemic. The article presents an analysis of the causes of poverty, the problems of implementing the government strategy, and offers the author's vision of strategic problems, taking into account the key areas of socio-economic development of countries: social reintegration, education, health, employment, water supply, electricity, etc.

**Keywords:** state, poverty, economic crisis, armed conflict, population.

## References

1. National Development Plan 2018–2022. Ministry of Economy and planning, April 2018 version approved, as recommended by the Council of Ministers of April 26.
2. Strategy to combat poverty, social reintegration, rehabilitation and reconstruction and economic stabilization – Republic of Angola, Ministry of Planning, Directorate of studies and Planning – approved by the government on February 11, 2004
3. Multidimensional poverty index of Angola. Government of Angola, Ministry of economy and planning. National Institute of Statistics, July 2020.
4. Oliveira de Silvia, ways of life of poverty in Angola. Revista Angolana de Sociologia // RAS2012. № 9. P. 125–134-Oliveira de Silvia.
5. <https://observador.pt/2019/10/23/taxa-de-pobreza-em-angola-passou-baixou-dos-366-em-2017-para-29/> – the poverty rate in Angola fell from 36.6% in 2017 to 29%
6. <https://www.covid19.gov.ao/>
7. <http://www.novojournal.co.ao/politica/interior/coronaviruscovid-19-plano-de-contingencia-do-governo-preve-distribuicao-de-agua-86325.html> -Coronavirus / COVID – 19: government contingency plan provides for water distribution
8. <https://www.dw.com/pt-002/covid-19-governo-angolano-prolonga-situa%C3%A7%C3%A3o-de-calamidade/a-55685282> -Covid-19: Angolan government prolongs calamity situation
9. [https://visao.sapo.pt/atualidade/mundo/2020-11-20-covid-19-angola-com-mais-133-casos-e-uma-morte-em-24-horas](https://visao.sapo.pt/atualidade/mundo/2020-11-20-covid-19-angola-com-mais-133-casos-e-uma-morte-em-24-horas-Covid-19: Angola with 133 more cases and one death in 24 hours) -Covid-19: Angola with 133 more cases and one death in 24 hours
10. <https://www.dw.com/pt-002/angola-empresas-e-trabalhadores-sofrem-impacto-da-covid-19/a-53532402> – Angola: companies and workers suffer impact of Covid-19
11. <https://observador.pt/2019/01/22/pnud-preocupado-com-elevada-taxa-de-pobreza-em-angola/> – UNDP concerned about high poverty rate in Angola
12. <https://pt.euronews.com/2020/09/08/ue-ajuda-combate-a-covid-19-em-angola-com-20-milhoes-de-dolares> – EU helps fight Covid – 19 in Angola with 20 million dollars.
13. <https://www.imf.org/pt/News/Articles/2020/09/18/na-angola-confronting-the-covid-19-pandemic-and-the-oil-price-shock> -Angola: facing the COVID-19 pandemic and the shock of oil prices.

## Цифровая этнография в исследованиях фанатских онлайн-сообществ

**Полупан Юлия Леонидовна,**

бакалавр, Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»  
E-mail: cooki14cooki@gmail.com

В статье рассматривается бытование фан-сообществ в цифровом пространстве с точки зрения методологии антропологии и этнографии. Исследования сообществ позволяет не только рассматривать субкультурное движение или проблематику социального деления в виртуальном мире, но и проблемы конструирования идентичности. С расширением спектра социальных сетей появились различные способы формирования социальных фреймов. В зависимости от аудитории, специфики медиа и в наших целях социальная идентичность может быть представлена или как ментальное состояние или как социальный конструкт.

В статье выводится три стадии развития бытования фан-сообществ в Интернете, описывается устройство, свойства-идентичности и стадии развития фан-сообщества, а также принципы власти и альтернативной иерархии внутри сообщества. Завершается статья представлением кейса сообществ, посвященных философским течениям.

**Ключевые слова:** Социальные сети, social media, интернет-культура, цифровое пространство, цифровая этнография, онлайн идентичность, включенное наблюдение.

Во второй половине XX века, в период бурно развивающихся цифровых технологий, человечество возлагало большие надежды на глобальную сеть Интернет. Всеобщее цифровое пространство обещало расколотому и разобщенному миру долгожданное единство с помощью всеобщего информационного обеспечения. Еще в 1974-ом году академик А.Д. Сахаров в статье «Мир через полвека» высказал предположение о том, что *«поздней, чем через 50 лет, я предполагаю создание всемирной информационной системы (ВИС), которая сделает доступным для каждого в любую минуту содержание любой книги, когда-либо и где-либо опубликованной, содержание любой статьи, получение любой справки»* [1]. Особенно интересно упоминание роли высоких технологий в создании миниатюрных устройств, с помощью которых большинство людей получают доступ к ВИС: *«ВИС должна включать индивидуальные миниатюрные запросные приёмники-передатчики...»* [1].

Предсказанное учеными и фантастами будущее наступило. Но цифровое пространство, проникнув через социальные сети во все без исключения сферы нашей жизни, в своем четком векторе экспансии, поглощения все новых областей культуры, неожиданно показывает противоположную тенденцию по сравнению с ожидаемой: наряду с вектором к унификации, интернет-пространство развивается в сторону сегментации, деления единого цифрового пространства на кластеры, отдельные области сети с четкими границами. В наибольшей степени это справедливо для такого явления как социальные сети.

Если еще в начале 2000-х годов люди общались в чатах и интернет-форумах, для которых границы различных сообществ по интересам и фан-клубов еще не были четко выражены, то уже со середины 2000-х почти каждый интернет-пользователь обзавелся аккаунтом в социальных сетях.

Социальные сети или social media (далее – SM) принесли совершенной новый взгляд на цифровое пространство и интернет-культуру. Так, для каждого в сети негласно определен не только ее «возрастной состав» и потенциальная целевая аудитория, но сам формат общения. Один и тот же пост может быть совершенно неприемлем для одной и совершенно органичен для другой SM. Например, SM «ВКонтакте» не предполагает больших постов на «серьезные темы» (политика, религия, серьезные философские рассуждения, наука), хотя публиковать тексты на такие темы не возбраняется. В то же время, SM Facebook, включающая

по преимуществу «взрослую аудиторию», зачастую предполагает более «серьезное общение» (поиск работы, бизнес, ответственные политические заявления и т.д.).

С развитием технологии портативных устройств и всеобщей доступности гаджетов подавляющее большинство пользователей сети имеют аккаунты сразу во многих SM и мессенджерах с функциями SM. Так, у среднестатистического пользователя есть аккаунт в VK, Facebook, Telegram, WhatsApp, Twitter, Instagram. Существенно, что пользователь может проявлять большую активность в одной SM при практически нулевой активности в другой, хотя аккаунты могут быть во всех перечисленных SM. Такое разнообразие форматов общения и передачи информации ведет к интересному явлению: разделению личности на разные «границы» (или «фреймы»), каждая из которых воспринимает определенный поток информации из SM разных типов. «Фрейм» в данном случае обозначает контекст и формат общения: дружеское общение, общение с коллегами по работе, флирт, общение по интересам, игростримы, вебинары. Непонимание «фрейма» SM выдает невовлеченность, факт отстраненности от контекста цифрового пространства. Так, к примеру, показателен диалог в интервью Юрия Дудя с режиссером Тимуром Бекмамбетовым. (21:12 <https://www.youtube.com/watch?v=zl7FAusDuAY>):

«— Десятилетний ребенок, который сидит в «Одноклассниках» – Вам не скажется, что это концептуально смысловой факат?»

– (удивленно) Десятилетний ребенок не сидит в «Одноклассниках»?

– Так не бывает.

– А где ж он сидит? В фейсбуке?

– Он сидит в контакте...

– Да..., наверное, это проблема...».

В настоящее время мобильное устройство с высокоскоростным интернетом пользователь имеет с собой постоянно и не выключает никогда. Многочисленные приложения SM работают так же непрерывно в режиме real time. Это означает, что человек реально «живет» сразу в нескольких аккаунтах, каждый из которых определяет «грань» его личности как информационный поток определенного типа (определенного формата текстовые, звуковые и фото-файлы). Это дает основание ряду исследователей спорить с определением цифрового пространства как «виртуального». Понятиями реального и виртуального общения в 1990-х годах пользовался в своем исследовании о культуре соучастия еще Генри Дженкинс [4], но в настоящий момент такое противопоставление двух «реальностей» все больше уходит в прошлое. В этом отношении мы можем говорить о настоящей революции последнего десятилетия, нивелировавшей границу между «реальным» и «виртуальным» миром. Общение и обмен информацией происходит «онлайн» и «офлайн», но и то, и другой – лишь два формата общения в *реальном мире*.

На волне развития SM актуализировались различные способы сбора информации о пользователях. В частности, это относится напрямую к антропологии, которая получила в свои руки новое мощное средство исследования человека во всей полноте и объеме его жизни.

Если человек непрерывно подключен к сети, постоянно транслирует сразу несколько потоков информации о своей повседневной жизни, это делает возможным непрерывное наблюдение со стороны его жизни или, во всяком случае, оказывается одним из мощных источников для такого рода наблюдений. В свете новой цифровой реальности совсем не кажется невероятным появления термина – «digital ethnography» или «цифровая этнография».

Согласно классическому методу [2] включенного наблюдения, исследователь должен не менее года непрерывно проживать с представителями изучаемого этноса на одной территории и в одних условиях. Исследование социальной группы предполагает непрерывное общение с социальной средой исследуемых индивидов. Показательными этнографическими методами исследования также является опросы разных целевых групп, интервью, сбор артефактов и ведение дневников.

В настоящий момент у нас есть возможность практиковать все эти методы в цифровом пространстве SM. Особенно это актуально для исследования фанатских сообществ, фан-групп в SM, поскольку они представляют собой своеобразные «микро-общества», сформировавшиеся только в цифровом пространстве и зачастую не имеющие никаких «офлайн-корней». Иными словами, для создания крупных и значительных онлайн-сообществ вовсе не обязательно встречаться «в реале». Вместе с тем, такие сообщества в значительной степени формируют цифровое пространство, задают вектор развития его структуры. Методы цифровой этнографии будут очень полезны для сбора данных об фан-сообществах, особенно это касается ведения дневников, поскольку информация в интернете фиксируется гораздо лучше, чем в «офлайне». Вместе с тем, эти методы также позволяют наблюдать фанатские сообщества изнутри real-time. Наконец, мы живем в такую интересную эпоху, когда гаджет или аккаунт в соцсетях может порой рассказать больше о человеке, чем он сам захочет. Последнее применимо не только к интервьюированию, но и к самоинтервьюированию.

Согласно исследованию University College London, проведенному в 2016–2017 годах [6] в нескольких странах (Brazil, Chile, China, England, India, Italy, Trinidad and Turkey), цифровое пространство SM имеет две противоположные, на первый взгляд, тенденции и преследует две цели – **публичное вещание (public broadcasting)** и **приватное общение (privacy dyadic)**. Особенно это интересно в свете исследования онлайн фан-групп, поскольку между этими разнонаправленными стремлениями («внутри» и «вовне»), ясно

очерчивается потребность в самоидентификации. В конечном итоге любая активность в SM служит именно online identity, которое и позволяет формировать фан-группы и онлайн-сообщества.

Взгляды на социальную идентичность интересным образом коррелируют с двумя указанными векторами стремления пользователей SM (public broadcasting и privacy dyadic): социальная идентичность может быть представлена или как ментальное состояние или как социальный конструкт. Первое понимание идентичности предполагает, что за сетевым образом («аватаром») скрыта «реальная» личность, второе рассматривает личность лишь как набор социальных форм. Так, к примеру, идентификация пользователя с героем анимэ-сериала или фильма имеет чисто «игровой характер», который вполне может быть реализован в сети. Однако в настоящий момент пользователь зачастую не просто разыгрывает какую-то роль, но, будучи полностью вовлечен в онлайн-сообщество, формирует определенный вид социальных связей, в том числе и особую самоидентификацию (дружбы и любви к «медийной» личности, с которой он себя ассоциирует).

Характер отношений внутри «закрытого» онлайн-сообщества может быть описан с помощью феномена «парасоциальных отношений». Изначально данный термин обозначал вид однонаправленных отношений к медийной или даже вымышленной (персонаж книги или фильма) персоне, с помощью которой происходит самоидентификация. Так, например, представители некоторых субкультур могут ассоциировать себя с персонажами книг Джоан Роулинг о «Гарри Поттере» или персонажами сериала «Сейлор Мун». Также это возможно в отношении поп-кумиров, известных артистов, писателей и певцов. Наиболее примечательно, что «медийная персона» (media-figure) представляет собой сложное явление реальности и вымысла – реального человека и его «медийной роли» – по отношению к которой фанаты могут испытывать сильные чувства. Медийная персона – это своеобразный «аватар» известного человека в области искусства или массовой культуры.

Нечто похожее в настоящий момент актуально для любого пользователя SM, поскольку он определенным образом строит свою идентификацию в цифровом пространстве с помощью фото, видео, комментариев и постов. Таким образом, онлайн-сообщества представляют собой парасоциальные отношения не «живых людей», а их цифровых двойников, «аватаров», которые могут вступать в сложные отношения, дружить, влюбляться, расставаться и строить новые самоидентификации. Следует подчеркнуть, что данные отношения не виртуальны, а вполне реальны, поскольку в SM невозможно провести границы между «игрой» и «реальной жизнью». В данном случае игра стала реальностью, а реальность игрой. Вовлеченность индивида в пространство фанатского сообщества можно определить **тремя уровнями идентификации**: эмоциональная эмпатия (сопереживания

тому образу, который стал для пользователя образцом); когнитивная эмпатия (перенятие образа мыслей персонажа); чувство полного отождествления себя с персонажем («я стал как он (она)'). В качестве примера-метафоры вхождения индивидуума в пространство цифрового фан-сообщества можно привести фильм Джеймса Кэмерона «Аватар»: в компании антропологов, изучающих племя оматикайя, главный герой фильма чувствует себя «нормальным». Среди «фанатов», в дальнейшем, получив возможность отождествить себя с новым телом («аватаром»), он рассматривает мир «аватаров» как более реальный и постепенно сам становится членом племени «оматикайя». Обратная ситуация перемещения сознания в другое тело – в фильме братьев Вачовски – «Матрица»: здесь главный герой выходит из «цифрового мира» в неприглядную реальность, отвергая свой «аватар» в мире парасоциальных отношений.

Современные понятия “fan” (фанат, поклонник) и “fandom” (сообщество фанатов), широко растраженные в современном медиа-пространстве и даже оформленные в отдельной области исследования (Fan Studies), имеют свою историю происхождения и, по-видимому, складывались под воздействием двух основных факторов – поп-культуры, существующей как отдельный новый феномен с 1950–1960-х годов, и интернета – относительно недавнего явления, если принимать во внимание широту охвата аудитории. По мнению некоторых исследователей, fandom проходит три стадии развития – от совершенно маргинального увлечения до стиля и способа жизни. Можно условно обозначить эти три стадии развития следующим образом:

А) **«fandom «извиняющийся»** – период восприятия фанатских сообществ, с одной стороны, как определенного продукта капиталистического рынка и, с другой, – как некоторого несерьезного увлечения. Пожалуй, наиболее ярким примером будут американские комиксы про супергероев 1940–1950х годов; наиболее существенно, что культура fandom на данном этапе развития оценивается как статичная, более-менее однородная аудитория, воспринимающая определенный статичный продукт в полном соответствии с основными философскими концептами Т. Адорно, М. Хоркхаймера, (массовая культура как способ власти, фанаты этой культуры занимают полностью подчиненное, «угнетенное» положение);

Б) **вхождение fandom в культуру мейнстрима** – период «моды» на фанатские сообщества и, самое главное, моды на их изучение. Fan Studies как авторитетное направление возникло на основе определенного аспекта социологических исследований, впервые примененных М. де Серто и Г. Дженкинсом. В частности, речь идет о понятии «текстового браконьерства», в соответствии с которым массовая культура подвергается трансформации путем многочисленных ре-интерпретаций со стороны фанатского сообщества; иными словами, фанат может взять исходные смысловые элементы книги, фильма или комикса и пере-

дельвать их по своему вкусу, наслаждаясь бесконечной игрой интерпретаций и со-участия в творческом процессе, вовлекаясь и вовлекая других в культуру fandom.

В) **fandom как стиль жизни** – в современной цифровой среде фанатские сообщества полностью де-маргинализировались, получили полную свободу выражения и, с одной стороны, консолидировались через новые способы коммуникации, с другой стороны, – децентрализовались. «Высокая» культура стала очень зависима от массовой культуры, а та, в свою очередь, от непосредственного проникновения «зрителя» (читатель) в процесс создания культурных форм. Каждый воспринимающий зритель вкладывает свой смысл в любое культурно событие, выходя за установленные рамки.

Таким образом, социологические и антропологические методы исследования общества были взяты на вооружение для исследования fandom как явления культуры и fan-сообщества как социального явления. Рассматривая фан-культуру этом аспекте, мы должны признать, что фан-сообщество, как и всякое общество, должно реализовывать два основополагающих принципа социального устройства, а именно – **принцип власти** и **принцип иерархии**. На этот счет у исследователей существуют разногласия. Так, по мнению К. Бэкон-Смит, в «фэндомах нет иерархии, и одно из достоинств фэндома заключается в том, что он служит социальным уравнивателем в пределах границ, которыми он управляет» [3]. Другие же исследователи [5] указывают на то, что упомянутые принципы – власти и иерархии – существуют в фэндомах, но проявляются иным способом.

Объяснение дает G. Srinivas [7], предлагая использовать теорию М. Фуко, объясняющую капитализм через принцип сбора ценных объектов для общества. Согласно этой модели, можно выделить 3 вида капитала – «денежный», «социальных связей», «культурный». Fandom же становится своеобразной экономикой, в которую можно инвестировать капитал в форме времени, навыков, знаний и т.д. Очевидно, что более привилегированное положение в фан-сообществе занимает тот, кто обладает большим «культурным багажом» – специфическим знанием или умением, через которое и устанавливает власть и иерархию.

Принимая такого рода трактовку, нужно согласиться с тем, что фан-сообщество – это сообщество, существующее на основе потребности «состояться» и добиться высокого статуса в альтернативной культурной иерархии. Так, в качестве альтернативной всеобъемлющей интернет-энциклопедии – «Википедия» – существует «Вукипедия» – фанатская интернет-энциклопедия по фильму «Звездные войны» (<https://starwars.fandom.com/ru/wiki/>). Подобные энциклопедии по «вселенным» фильмов, книг и компьютерных игр (например, <http://wiki.aerie.ru/>) довольно распространены. Соответственно, наиболее полное знание о таких

вселенных всячески поощряется и уважается внутри фан-сообщества.

Во многом все вышеизложенное относится как к онлайн, так и к офлайн-фан-сообществам. Также мы уже говорили о принципиальных изменениях в fandom-культуре после ее интеграции в онлайн-пространство. Стоит сказать, насколько интернет среда напрямую сказывается на самой сущности фан-культуры и особенно на ее проникновении в другие области культуры.

Так, например, почти до середины 2010 годов такая область культуры, как философия, представляла собой полумаргинальное увлечение, подобное в чем-то фан-культуре, или сугубо академическую дисциплину, малопонятную и не очень популярную в России. Положение дел изменилось после возникновения ряда онлайн-сообществ по философии, многие из которых существовали без привязки к конкретному учебному заведению. Это были группы в англоязычных и русскоязычных SM по сбору лекций, лектории, онлайн-журналы (Русскоязычные Проекты – «Философское кафе», «Финиковый компот» «Диотима», «Несон», «Философская афиша», «Четвертый вопрос», «Сигнум» и т.д.). Сами по себе они не являлись фан-сообществами и не имели его атрибутов, представляя собой нечто вроде закрытых «групп по интересам» для специальной аудитории.

Ближе к концу 2010-х положение дел изменилось: философия вышла в пространство поп-культуры. Модными и популярными стали философские лекции, вебинары, мастер-классы. Если ранее такого рода мероприятия были скучны широкой аудитории, то с вхождением философии в пространство поп-культуры (например, история философии в комиксах – «Философы в действии»; «Экзистенциальные философы» в комиксах – <https://existentialcomics.com/> и т.д.), философия получила возможность говорить с аудиторией на понятном для нее языке. Таким образом, с одной стороны, для массового зрителя понятия «философия» расширилось, более того у данного понятия оказались размыты (открыты) границы с такими областями культуры, как наука, искусство, религия; с другой же стороны, стало возможно идентифицировать себя как философа, то есть человека, занимающегося философскими практиками и принадлежащего к определенному онлайн-сообществу. Членами онлайн-сообществ по философии зачастую не только разрабатывается «фирменный стиль» в виде логотипа, узнаваемого дизайна, но и постеры, комиксы, тематические картинки, которые почти никогда не имеют коммерческой основы, но служат именно самоидентификации члена данного сообщества. Нередко участники фан-сообщества по философии устанавливают негласные правила доступа: например, основное предпочтение может отдаваться аналитической философии перед континентальной или экзистенциальной философией перед трансцендентальной.

Таким образом, цифровые методы вовлеченности в фан-сообщества и методы их исследований в определенном смысле сливаются: мы уже не можем сказать, исследуем ли мы социум с помощью цифровых методов, или они сами формируют новое общество. По-видимому, это процесс обоюдный. Насколько возлагаемые на цифровую этнографию надежды будут оправданы, сможем ли мы получить новые ответы на глобальный антропологический вопрос, поставленный И. Кантом – Что такое человек? – Все это покажут добросовестные объективные исследования в будущем.

## Литература

1. Сахаров А. Мир через полвека (URL: [http://www.sakharov-archive.ru/Raboty/Rabot\\_31.html](http://www.sakharov-archive.ru/Raboty/Rabot_31.html)) // Сахаров А. Мир, прогресс, права человека. Советский писатель. Ленинградское отделение. 1990
2. Малиновский Б.К. Основы этнографии. Варшава. 1947
3. Bacon-Smith C. Enterprising Women: Television Fandom and the Creation of Popular Myth (Contemporary Ethnography). 1991
4. Jenkins, H. Textual Poachers: Television Fans & Participatory Culture. Studies in culture and communication. New York: Routledge. 1992.
5. Hills, M. Fan Cultures. 2002
6. Miller, D. Elisabetta, C. Haynes, N. McDonald, T. Nicolescu, R. Sinanan, J. Spyer, J. How the World Changed Social Media. UCL-Press. 2016
7. Srinivas, G. To Boldly Go Online: Fan Communities in the Digital Age. 2013 г. // URL: [https://www.academia.edu/6217979/To\\_Boldly\\_Go\\_Online\\_Fandom\\_Communities\\_in\\_the\\_Digital\\_Age](https://www.academia.edu/6217979/To_Boldly_Go_Online_Fandom_Communities_in_the_Digital_Age)

## DIGITAL ETHNOGRAPHY IN RESEARCH ON ONLINE FAN COMMUNITIES

Polupan Yu.L.

National Research University Higher School of Economics

This article examines the existence of fan communities in digital space from the perspective of anthropological and ethnographic methodology. The study of communities allows us to consider not only subcultural movement or the problematic of social division in the virtual world, but also the problems of identity construction. The broadening of the spectrum of social networks provided new ways of forming social frames. Depending on the audience, the specifics of the media and our goals, social identity can be presented either as a mental state or as a social construct.

This article provides three stages of development of fan communities on the Internet, describes structure, properties-identities and stages of development of the community, as well as the principles of power and alternative hierarchy within the said community. The article concludes with a case study of communities devoted to philosophical movements.

**Keywords:** Social networks, social media, Internet culture, digital space, digital ethnography, online identity, participant observation

## References

1. Sakharov A. The world in half a century (URL: [http://www.sakharov-archive.ru/Raboty/Rabot\\_31.html](http://www.sakharov-archive.ru/Raboty/Rabot_31.html)) // Sakharov A. Peace, progress, human rights. Soviet writer. Leningrad branch. 1990
2. Malinovsky B.K. Fundamentals of Ethnography. Warsaw. 1947
3. Bacon-Smith C. Enterprising Women: Television Fandom and the Creation of Popular Myth (Contemporary Ethnography). 1991
4. Jenkins, H. Textual Poachers: Television Fans & Participatory Culture. Studies in culture and communication. New York: Routledge. 1992.
5. Hills, M. Fan Cultures. 2002
6. Miller, D. Elisabetta, C. Haynes, N. McDonald, T. Nicolescu, R. Sinanan, J. Spyer, J. How the World Changed Social Media. UCL-Press. 2016
7. Srinivas, G. To Boldly Go Online: Fan Communities in the Digital Age. 2013 г. // URL: [https://www.academia.edu/6217979/To\\_Boldly\\_Go\\_Online\\_Fandom\\_Communities\\_in\\_the\\_Digital\\_Age](https://www.academia.edu/6217979/To_Boldly_Go_Online_Fandom_Communities_in_the_Digital_Age)



# Социальное конструирование как метод психолого-педагогической работы с суицидентами, находящимися в местах лишения свободы

**Пугацкий Михаил Владимирович,**

кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры правоведения института социального инжиниринга, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет науки и технологий им. М.Ф. Решетнева»  
E-mail: 777maikl@mail.ru

**Романова Наталья Михайловна,**

кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры общей и социальной психологии факультета психологии, ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского»  
E-mail: romanova\_nm@inbox.ru

В настоящей статье рассматривается проблемы суицидального поведения в местах лишения свободы, социальные конструкты самоубийства и психологическая характеристика суицидента. В работе с предотвращением суицидального поведения предлагается использовать социальное конструирование как деятельность человека, осуществляемая во взаимодействии с обществом, направленная на социальное преобразование его существования в целях преодоления мультипограничных состояний и нахождения смысла жизни, приобретение целостных состояний в рамках границ, характеризующихся законностью, прагматизмом, рационализмом, продуктивностью и гуманизмом. Социальное конструирование, с одной стороны, позволяет прогнозировать деструктивные последствия существующих пограничных состояний человека и социума, а с другой – позволяют предупреждать их путём работы с социально позитивными конструктами. Локус контроля постепенно нужно переместить с общества на личность самого суицидента, чтобы он осознал всю ответственность за последствия своего деструктивного поведения. Самоконтроль, в свою очередь, должен создать условия для самоконструирования личности. Без усилий самого суицидента справиться с аутоагрессией, стремлением к саморазрушению, к сожалению, не получится.

**Ключевые слова:** самоубийство, суицидент, социальное конструирование, социальные конструкты.

Во всем мире рост самоубийств представляет собой очень серьёзную проблему. Самоубийство является не только актом индивида по своему физическому уничтожению, но и дерзким заявлением о том, что индивид свободен от каких-либо правовых, религиозных, моральных санкций за нарушение инстинкта самосохранения.

Самоубийство выше в тех обществах, в которых абсолютизируется индивидуализм, где понятия общности, солидарности, сотрудничества, социальной ответственности уходят на второй план. Принцип свободы, основанный на моральном волюнтаризме, это путь к разрушению. Свобода, не знающая границ, в обществе индивидуализма – это путь в никуда.

В суицидологии существуют различные теории суицида: социологическая теория Э. Дюркгейма, культурно-эволюционная теория М. Хальбвакса, теория удовольствия М. Фуко, теория подражания, психологические и биолого-генетические теории, межличностная теория и другие.

Суицид имеет различные измерения: гендерное, культурное, религиозное, политическое, социально-экономическое.

Предметом настоящего исследования является выявление социально-психологических конструктов суицидального поведения лиц, находящихся в местах лишения свободы.

Место лишения свободы имеет особые социально-правовые границы: изоляция от общества, в том числе от постоянного общения со своими родными и близкими, коллегами по работе; сексуальные, пищевые, материальные, физические, информационные и иные ограничения; необходимость трудиться и соблюдать строгий распорядок дня в условиях уголовно-исправительного режима. Человек в этой ситуации сталкивается с теми социальными конструктами, о которых он раньше не знал, либо догадывался, когда совершал преступления. Но сейчас, в условиях реального лишения свободы, эти конструкты становятся для преступной личности источником непростого психологического опыта.

В условиях изоляции от общества человек попадает в пограничное состояние между инстинктом смерти и инстинктом жизни. В случае утраты психологического равновесия инстинкт смерти побеждает и человек отказывается от дальнейшего права на жизнь. Это может иметь место в отношении личности эгоистичной, капризной, инфантильной, привыкшей к комфорту.

Э. Шнейдман называет десять характеристик суицидентов [8]: самоубийство как решение; са-

моубийство как уничтожение сознания; невыносимая психологическая боль; неудовлетворённые потребности; чувство безнадёжности и беспомощности; состояние когнитивной амбивалентности; состояние сужения восприятия; самоубийство как побег; сообщение о своём намерении; соответствие суицидального поведения общему жизненному стилю поведения.

Личность, которая имеет латентные нравственные установки и элементы совести, попав в условия изоляции, может вдруг осознать всю низость совершённого им преступления и посчитает самостоятельный уход из жизни самым достойным для себя наказанием.

У человека в исправительном учреждении может возникнуть состояние психического расстройства (депрессивное состояние, психоз и пр.), что станет причиной самоубийства в условиях отсутствия квалифицированной психиатрической помощи и невнимательного отношения к его состоянию со стороны психологической службы.

Самоубийство может быть результатом неудачного протеста против администрации исправительного учреждения – попытка «сыграть» самоубийство как проявление демонстративности и истеричности личности, может закончиться, вопреки воли «протестанта-актёра» реальной смертью (выпил больше таблеток, сорвался с подоконника, не был спасён в ходе операции по удалению проглоченных гвоздей и пр.).

Самоубийство может выступать как месть сотрудникам исправительной системы, другим заключённым, потерпевшим и прочим по принципу: «Посмотрите, что вы наделали – вы убили человека, который ни в чём не был виноват». Таким образом, осуждённый может рассчитывать на то, что после акта его самоубийства будет проведено «тщательное расследование», люди, «доводившие» его до самоубийства, понесут «строгое наказание» и пр.

В России в начале 1990-х годов больше суицидов было среди лиц, не находящихся в местах лишения свободы. Это можно объяснить тем, что жизнь на свободе сама по себе была связана с большими социально-экономическими и психологическими проблемами. Возможно, таких проблем в местах лишения свободы было тогда гораздо меньше.

В начале «нулевых» годов жизнь стала налаживаться и ситуация с соотношением суицидов на свободе и вне неё изменилась. В 2011 году в уголовно-исполнительной системе уровень суицидов составил 52 случая на 100 тысяч обвиняемых, подозреваемых и осуждённых, а среди всего населения этот показатель составил 21 случай на 100 тысяч жителей. Среди содержащихся в местах лишения свободы в России наиболее часты суициды среди следующих лиц, содержащихся в СИЗО. Уровень суицидов в СИЗО намного выше, чем в исправительных колониях. В 2012 году в СИЗО, где находятся 10–15% лиц, содержащихся в местах лишения свободы, было совершено

32% от общего количества суицидов в учреждениях уголовно-исполнительной системы. 38% суицидентов СИЗО совершали самоубийство в течение первого месяца пребывания там, а ещё 25% суицидентов СИЗО совершали самоубийство после вынесения приговора или после вступления его в законную силу. К суициду часто приводил тот факт, что подсудимые сотрудничали со следствием в надежде на смягчение наказания, а приговор оказывался на их взгляд слишком суровым. Лица, обвиняемые и осуждённые за совершение убийства и причинение тяжкого вреда здоровью – 48% самоубийц лица, осуждённые и обвиняемые в преступлениях против половой свободы и половой неприкосновенности личности – 23% самоубийств [1].

Потенциальных самоубийц, конечно же, можно спасти, если вести планомерную психологическую работу среди осуждённых. И в этом, на наш взгляд, может помочь метод социального конструирования позитивного будущего.

Понятие «конструктивизм» сегодня употребляется в науке в двух значениях: 1) в широком смысле – как парадигма исследований в социальных науках со своей онтологией, эпистемологией, методологией и этикой, 2) и узком – как название конкретного направления в психологии и социологии (Ж. Пиаже, Дж. Келли, Дж. Брунер, П. Бергер и Т. Лукман и другие), являющегося составной частью этой парадигмы.

Дж. Вико считают «первым истинным «конструктивистом», убедительно показавшим, что мы можем знать конечную истину лишь в отношении того, что сами сотворили. То есть наше ментальное «творение», воплощаясь в творение материальное через результаты нашего творчества, трудовую, образовательную и иные виды деятельности, показывают нам, что есть наше существование и ради чего мы существуем.

Конструкты – это способы истолкования мира, своеобразные классификационно-оценочные шаблоны, которые человек создает для предсказания событий и через которые он воспринимает мир. Конструкты понимаются нами как средства социального конструирования и как элементы будущей, воображаемой социальной реальности.

Состояние человека с точки зрения социального конструирования – это состояние определяющего его жизнь социального конструкта. Например, состояние мышления как когнитивного конструкта, или состояние воли как волевого конструкта, социальная роль, статус и прочие.

Пограничное состояние человека – это состояние диссонанса и напряжённости между социальными конструктами. Например, между радостью и печалью, между агрессией и смирением, между волей и безволием, между статусом государственного чиновника и членом преступной группы (коррупционером) и пр.

Социальное конструирование представляется нам как деятельность человека, осуществляемая во взаимодействии с обществом, направленная

на социальное преобразование его существования в целях преодоления мультипограничных состояний и нахождения смысла жизни, приобретение целостных состояний в рамках границ, характеризующихся законностью, прагматизмом, рационализмом, продуктивностью и гуманизмом. Социальное конструирование, с одной стороны, позволяет прогнозировать деструктивные последствия существующих пограничных состояний человека и социума, а с другой – позволяют предупреждать их путём работы с социально позитивными конструктами.

Можно выделить следующие социально-психологические конструкты, которые сопровождают суицидальное поведение.

Первое. Стрессовые состояния и неприятные ситуации, воспринимаемые личностью как катастрофа [4, с. 466–472].

Второе. Альтруизм, доходящий до патологического самозабвения [5].

Третье. Состояние беспомощности [7, с. 49–54].

Четвёртое. Слабая социальная поддержка [6].

Касьянов В.В. и Нечипуренко В.Н. видят следующие элементы контекста суицидального поведения: стрессовые ситуации; поведение окружающей среды; социальная поддержка; социодемографические особенности; нейротрансмиттеры; психиатрические болезни; эволютивный период; личностные особенности; когнитивные особенности; режим преодоления трудностей; толерантность к стрессу; социальные нормы и интеграция; валоризация суицида; имитация; отношение; суицидальное состояние ума: одиночество, депрессия, низкая самооценка, отчаяние, мало причин жить, положительные ожидания от суицида и другие [2, с. 128].

Чтобы построить новую реальность потенциального суицидента, необходимо редуцировать названные выше социально-психологические конструкты суицидального поведения и одновременно усилить те социальные конструкты, которые позволят человеку справиться с жизненными проблемами в связи с пребыванием в условиях изоляции от общества.

Немедленному редуцированию подлежат следующие конструкты суицидента: установка на аутоагрессию, которую продуцируют самообвинение, самоуничтожение, нанесение себе самоповреждений [3, с. 211]; мотивы, приводящие к суициду; социальные роли обиженного, жертвы, мстителя и пр.; социальные позиции отчуждения от общества и эгоцентризма; негативное и пренебрежительное отношение к другим людям; социальные ситуации, имеющие для суицидента стрессогенное значение.

Психолого-педагогическая реабилитация суицидента должна быть направлена на изменение мировоззренческих установок, системы норм и ценностей, придание социально-позитивных векторов развития психических процессов, состояний, свойств, воспитание и психическое образование.

Локус контроля постепенно нужно переместить с общества на личность самого суицидента, чтобы он осознал всю ответственность за последствия своего деструктивного поведения. Самоконтроль, в свою очередь, должен создать условия для самоконструирования личности. Без усилий самого суицидента справиться с аутоагрессией, стремлением к саморазрушению, к сожалению, не получится.

## Литература

1. Дебольский, М.Г., Матвеева, И.А. Суицидальное поведение осуждённых, подозреваемых и обвиняемых в местах лишения свободы // Психология и право. 2013. № 3. URL: [https://psyjournals.ru/psyandlaw/2013/n3/63783\\_full.shtml](https://psyjournals.ru/psyandlaw/2013/n3/63783_full.shtml)
2. Касьянов, В.В. Суицидальное поведение / В.В. Касьянов, В.Н. Нечипуренко. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 330 с. – (Профессиональная практика). – ISBN 978-5-534-09893-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455800>
3. Клейберг, Ю.А. Психология девиантного поведения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю.А. Клейберг. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 290 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9989-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453481>
4. Червинская-Якимюк, Э.Ф. Общая теория наказания Роберта Агню и её интерпретационные возможности по отношению к преступности среди молодёжи // Психология и психотехника. 2013. № 5. С. 466–472
5. De Catanzaro, D. Suicide and Self-Damaging Behavior: A Sociobiological Perspective. N. Y.: Academic Press. 1981.
6. Garfinkel, B. D. Major Affective Disorders in Children and Adolescents / G. Winokur, P. Clayton (eds.) // The Medical Basis of Psychiatry. Philadelphia: W.B. Saunders company, 1986
7. Schotte, D. E., Clum, G.A. Problem-Solving Skill in Suicidal Psychiatric Patients // Journal of Consulting and Clinical Psychology. 1987. Vol. 55 (1). P. 49–54
8. Shneidman, E. S. (1993). Suicide As Psychache: A Clinical Approach To Self-Destructive Behavior. Northvale, NJ/London: Jason Aronson, Inc., 258 p.

## SOCIAL DESIGN AS A METHOD OF PSYCHOLOGICAL AND EDUCATIONAL WORK WITH SUICIDAL PEOPLE IN PRISONS

Pugatsky M.V., Romanova N.M.

Siberian State University of Science and Technology by M.F. Reshetnev, Saratov National Research State University by N.G. Chernyshevsky

This article examines the problems of suicidal behavior in prisons, the social constructs of suicide and the psychological characteristic

of the suicide. In the work on the prevention of suicidal behavior, it is proposed to use social construction as a human activity, carried out in cooperation with society, aimed at social transformation of its existence in order to overcome multi-border states and find the meaning of life, the acquisition of holistic states within borders characterized by legality, pragmatism, rationalism, productivity and humanism. Social design, on the one hand, allows to predict the destructive consequences of existing border states of the person and society, and on the other hand – allow to prevent them by working with socially positive constructs. Locus control gradually needs to be moved from society to the personality of the suicidal, so that he realizes all the responsibility for the consequences of his destructive behavior. Self-control, in turn, should create conditions for self-construction of the individual. Without the efforts of the suicide bomber will cope with autoaggression, the desire for self-destruction, unfortunately, will not work.

**Keywords:** suicide, suicide, social design, social constructs.

#### References

1. Debolsky, M.G., Matveyeva, I.A. Suicidal behavior of convicts, suspects and accused in prisons / Psychology and law. 2013. № 3. Url: [https://psyjournals.ru/psyandlaw/2013/n3/63783\\_full.shtml](https://psyjournals.ru/psyandlaw/2013/n3/63783_full.shtml)
2. Kasyanov, V.V. Suicidal Behavior / V.V. Kasyanov, V.N. Nechipurenko. Moscow: Yureit Publishing House, 2020. 330 s. – ISBN 978-5-534-09893-8. – Text: electronic / EBS Yuright. – URL: <https://urait.ru/bcode/455800>
3. Kleiberg, Yu.A. Psychology of deviant behavior: textbook and workshop for secondary vocational education / Yuri Kleiberg. 5th, re-editing and additional – Moscow: Publishing By Yureit, 2020. 290 s. (Professional education). – ISBN 978-5-9916-9989-1. – Text: electronic / EBS Yuright. – URL: <https://urait.ru/bcode/453481>
4. Chervinskaya-Yakimyuk, E.F. The general theory of Robert Agnew's tension and its interpretive capabilities in relation to youth crime // Psychology and psychotechnics. 2013. № 5. S. 466–472.
5. De Catanzaro, D. Suicide and Self-Damaging Behavior: A Sociobiological Perspective. N. Y.: Academic Press. 1981.
6. Garfinkel, B.D. Major Affective Disorders in Children and Adolescents / G. Winokur, P. Clayton (eds.) // The Medical Basis of Psychiatry. Philadelphia: W.B. Saunders company, 1986
7. Schotte, D. E., Clum, G.A. Problem-Solving Skill in Suicidal Psychiatric Patients //Journal of Consulting and Clinical Psychology. 1987. Vol. 55 (1). P. 49–54
8. Shneidman, E. S. (1993). Suicide As Psychache: A Clinical Approach To Self-Destructive Behavior. Northvale, NJ/London: Jason Aronson, Inc., 258 p.

# Уличный социальный театр как инновационная технология мобильной социальной работы

**Шеремет Александр Николаевич,**

кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры социальных и общегуманитарных дисциплин АНО «Высшая школа сценических искусств» (Театральная школа Константина Райкина)  
E-mail: 201071sh@gmail.com

Проблема бездомных людей существует в мире повсеместно. Это является свидетельством серьезных проблем в обществе. Брошенные, десоциализированные, отчаявшиеся в жизни, такие люди становятся носителями девиантных форм поведения. Сегодня все большее распространение получает мобильная социальная работа как способ проникновения в среду людей, находящихся или проживающих на улице. С целью решения их социальных проблем социальные работники внедряют технологии уличного социального театра, который позволяет целевой аудитории увидеть свои проблемы со стороны и найти альтернативные пути выхода из сложных ситуаций. Социально-интерактивный театр является важным инструментом реализации образовательных программ в рамках концепции «равный-равному» и показывает, что оптимальным методом профилактической работы является обучение между сверстниками, когда молодой человек овладевает знаниями и приобретает социальный опыт в ходе общения с ровесниками, – именно такой опыт дает школа равных возможностей.

**Ключевые слова:** социальная работа, социальный театр, уличный социальный театр, мобильная социальная работа.

Социально-интерактивный театр является важным инструментом реализации образовательных программ в рамках концепции «равный-равному» и показывает, что оптимальным методом профилактической работы является обучение между сверстниками, когда молодой человек овладевает знаниями и приобретает социальный опыт в ходе общения с ровесниками, – именно такой опыт дает школа равных возможностей. Нами была изучена многолетняя работа школы равных возможностей по привлечению молодежи к социальным действиям, формированию слоя социально активных молодых людей, равнодушных к процессам, происходящим в обществе, имеющих желание изменить общество к лучшему, а также поиску новых эффективных методик социальной работы и их адаптации к современным российским реалиям.

Социально-интерактивный театр жизни тесно связан с методологическими принципами форум-театра, однако имеет и некоторые особенности. Форум-театр – методика интерактивной работы в разных слоях общества, направленной на решение социальных проблем. Главной темой спектаклей форум-театра является ситуация угнетения и насилия в различных их проявлениях.

Без особого внимания ученых остаются такие аспекты, как особенности применения технологии уличного театра в мобильной социальной работе, обоснование интегрированного понятия «уличный социальный театр» и специфики внедрения различных его видов. Недостаточно изученной остается также динамика развития зрелищ в связи с насущными вопросами общественной жизни, не хватает полноценного анализа современного зрелища как одной из самых эффективных форм уличной социальной работы.

Главной целью предлагаемой статьи работы является теоретическое обоснование особенностей уличного социального театра как инновационной технологии мобильной (уличной) социальной работы, характеристика методики внедрения этой технологии в практическую деятельность уличных социальных работников и волонтеров.

В мобильной (уличной) работе выделяют два направления:

- 1) аутрич-работа (англ. outreach work – достигающая работа) – работа, направленная на привлечение представителей целевой группы с улицы в социальное учреждение, где им окажут социальные услуги и помощь;
- 2) детач-работа (англ. detach work – отдельная, самостоятельная работа) – работа, призванная оказывать социальную поддержку непосред-

ственно и только на улице, в среде жизнедеятельности определенной социальной группы [11].

Стоит отметить, что в западной практике мобильная (уличная) работа является разновидностью индивидуальной социальной работы и предполагает регулярные встречи социальных работников с клиентами на основе преимущественно устных контрактов.

На территории России уличная работа, к сожалению, в основном осуществляется эпизодически по определенным в социальном паспорте района маршрутам (совместные рейды с представителями правоохранительных органов, выездные консультативные пункты и тому подобное). Между тем эффективную мобильную (уличную) работу следует выстраивать не как «социальную пожарную команду», а как долгосрочное социальное сопровождение клиента или группы клиентов.

Внимание заслуживает то, что специалисты к уличной социальной работе относят не только индивидуальную, но и групповую работу, которая в основном проводится в таких формах, как: игротки, дискотеки, уличный театр, митинг, уличное шествие, работа выездного пункта социальной поддержки (консультирование), рейды и другие [2].

В научных источниках и средствах массовой информации употребляются термины «социальный театр» и «уличный театр». Целесообразным считаем раскрыть их особенности и сформулировать на этой основе определение понятия «уличный социальный театр».

Как считает ряд авторов, социальный театр – это вид театра, который освещает актуальные общественные явления, используя любые средства выражения. Основателями социального театра в России считаются М. Калинин, Н. Крупская, А. Луначарский. Первый социальный театр появился более ста лет назад в далеком 1919 году в форме агитпоездов, которые стали одним из эффективных пропагандистских методов после Октябрьской революции.

В вагоне обустраивалась импровизированная сцена, с которой, собственно, и велась агитация. Возможности были самыми широкими: такие поезда использовались для пропаганды здорового образа жизни, в частности, по стране курсировал один из таких, на сцене которого демонстрировали театрализованную постановку о том, как уберечь себя от туберкулеза. Подобная активность социальным театром тогда не называлась, но по сути именно этим и была [13].

Наличие момента импровизации позволяет применять технологию социального театра как социальными педагогами в общеобразовательном учебном заведении, так и социальными работниками в условиях уличного пространства. То есть спектакли социального театра могут происходить как в специально оборудованных помещениях, так и на улице.

Подчеркивая неповторимость уличного театра, обратимся к трудам авторитетного исследователя театра П. Пави, который утверждал, что обо-

значенный вид театра осуществляет масштабное, большой силы публичное психологическое воздействие и воплощается в развлекательных или воспитательных функциях [8]. То есть уличный театр обязательно презентует свои спектакли на улице, а также может касаться как социальных болезненных проблем, так и носить развлекательный характер.

По нашему мнению, интегрированным и более узким понятием является «уличный социальный театр», которое объединяет отдельные признаки и функции социального театра и уличного театра. Обозначенное понятие характеризует вид театра, который посвящен проигрыванию актуальных, болезненных, социальных проблем в условиях уличного пространства.

Учитывая направления уличной социальной работы [11], выделена целевая аудитория, с которой работают актеры уличного социального театра. К ней относятся: ВИЧ-инфицированные лица (в т.ч. болеющие СПИДОМ) и лица, которые имеют риск заражения; лица, употребляющие психоактивные вещества; бездомные люди; беспризорные дети, в т.ч. социальные сироты. Таким образом, уличная социальная работа предусматривает работу со многими социальными группами и использует как общие, так и специфические социальные технологии.

Преимуществом уличного социального театра является возможность установить контакт с большим количеством людей, провести реальную оценку ситуации и целевой аудитории, вникнуть в ее проблемы, наблюдать за ее поведением в реальных условиях. Организация такой деятельности способствует установлению положительных контактов с человеком или группой, помогает им улучшить свою жизнь [5].

Уличный социальный театр является источником новых знаний, воспитывает и развлекает целевую аудиторию, предоставляя ей возможности отдохнуть и увидеть варианты выхода из сложных ситуаций. Данная форма театральных презентаций заставляет зрителей и участников эстетически переживать, стимулирует переживание индивидуальных и коллективных эмоций; дает им ощущение эмоционального удовлетворения и коллективной сплоченности, понимания того, что только через сердце и духовность возможно воплощение новых надежд.

Свидетельством правомерности этого утверждения является научная позиция английского искусствоведа Б. Мейсона, который считает, что уличный театр является социально-эстетическим масштабным явлением. Отмечая социальный характер уличного театра, он акцентирует внимание преимущественно на его эстетической составляющей. Б. Мейсон указывает на то, что уличным театральным коллективам свойственны пластичность выразительных средств, четкость формы, яркость подачи, что является важным аргументом в пользу широких эстетических возможностей уличного театра [17].

Важнейшей характеристикой уличного социального театра является его близость со зрительской аудиторией. В этом контексте Б. Мейсон отмечает, что «каждый компонент уличного действия обращен к зрителю, подчинен организации его внимания, его впечатлений. Речь (слово), пластика (жест), языковая среда, динамические, механические эффекты являются системой воздействия, которая направлена на зрителя» [17]. Суть этого влияния заключается в том, чтобы актуализировать эмоционально-эстетическое, идейно-эмоциональное общение, что сопровождается эффектом соучастия, сопереживания и сотворчества зрителя [17].

Разнообразные формы уличного социального театра реализуют коммуникативную, эстетическую, символическую, просветительскую, образовательную, воспитательную и развлекательную функции. Наиболее важной для целевой аудитории является социальная функция, которая служит одним из важнейших средств социализации человека – приобщение его к системе тех норм и ценностей, которые доминируют в обществе.

Сегодня существует множество видов социального театра, которые могут быть использованы в условиях улицы. Большинство из них распространены в западной практике мобильной социальной работы. В России популярностью пользуются следующие формы социального театра: форум-театр (театр-форум), театр «равный–равному», театр плейбек (PlayBack), вербатим.

Поскольку форум-театр – это целенаправленный, специально созданный процесс передачи информации от участников к зрителям и ее усвоения и воспроизведения актерами и привлеченными специалистами, он имеет свои этапы подготовки (выбор проблемы, которая опирается на реальные жизненные истории; создание сюжета, сценария; репетиция мизансцен; анализ и корректировка спектакля; создание и показ форум-театра). Фазами форум-театра являются: разогрев; просмотр спектакля; форум; передача профилактической информации; обратная связь; обсуждение актерами и специалистами. Спектакль, как правило, длится 10–20 минут и состоит из 3–6 четко структурированных мизансцен. Сценарий разрабатывается группой, работающей под руководством фасилитатора, и проигрывается актерами, которые являются членами этой группы. Очень важен предварительный просмотр предлагаемого театрального действия ведущим с целью расстановки акцентов в спектакле [7; 10].

Исполнители главных ролей в процессе взаимодействия со зрителями должны учитывать особенности характера своих персонажей и адекватно реагировать на влияние (или реакцию) зрителей.

Выполняя роль актера, зритель глубже погружается в эмоциональные переживания главного персонажа, ощущая результаты своего вмешательства. Попытка собственного участия может привести зрителя к другому взгляду на пробле-

му, и вероятно возможность нахождения другого выхода из сложной ситуации. Одной из особенностей форума-театра является отсутствие рекомендаций зрителям, как необходимо себя вести, ведь каждый человек делает свой выбор самостоятельно [16].

Следующей эффективной формой работы в условиях уличного пространства является театр «равный-равному». Такая форма социального театра обычно используется при работе с молодежью. Актеры из числа школьников или студентов готовят небольшие постановки о различных общественных проблемах. Представленные истории могут быть как реальными, так и сконструированными из нескольких сюжетов. После просмотра спектакля зрители задают вопросы героям сцены. Особенность этой формы состоит в том, что актеры отвечают на них, не выходя из роли, что позволяет гораздо лучше понять мотивацию и внутренний мир персонажа [13].

Вербатим (с латинского языка означает «дословно») – это новый вид театрального искусства, обозначенный как «документальный театр». В основе его – интервью с реальными людьми. Диалоги и монологи, а также сюжетная канва спектакля – это расшифровка и интерпретация собранных материалов. Принцип работы с вербатимом:

- выбирается тема (предмет разговора) и основная мысль (идея) постановки;
- определяется среда или социальная прослойка героев постановки;
- формулируется главный вопрос, ответ на который и станет основой вербатима;
- исследователи (часто – сами артисты) отправляются на поиски своих героев;
- задавая всем один и тот же вопрос, исследователи ищут не столько ответ на него, сколько реакцию человека: его переживания, состояние, воспоминания, которые появляются в процессе ответа на этот вопрос.

Вербатим призван превратить человека из толпы в героя спектакля, а взаимодействие собранных образов и воспоминаний – в сюжетную канву. Так создается реальная история, переносимая на сцену «дух времени» [3].

Кроме перечисленных, существует немало других форм социального уличного театра, благодаря которым сценическое искусство способно помочь, как в решении глобальных социальных проблем, так и изменить жизнь отдельного человека.

Поскольку ограниченное количество социальных работников не позволяет реализовывать в полной мере технологию уличного социального театра, А. Капская утверждает, что в постоянно действующие бригады уличной социальной работы входят как штатные работники социальных служб, так и привлеченные специалисты, волонтеры в роли организаторов и непрофессиональных актеров.

Волонтерское движение объединяет молодых людей, которые на добровольных началах

и по собственной инициативе принимают участие в уличном социальном театре по предупреждению негативных явлений и оказанию помощи целевой аудитории по развитию, социальному становлению, интеграции в общество и тому подобное. Уличный социальный театр – это одна из самых эффективных форм работы с различными социальными категориями [1].

В бригаде уличной социальной работы должен быть руководитель групп (супервизор), в обязанности которой входит организация, координация деятельности ее членов. Также на него возлагается ответственность за технику безопасности работы волонтеров его отряда и участников мероприятия. Желательно, чтобы волонтеры в каждой группе были смешаны по полу и возрасту и имели отличительный знак своей организации [1; 9].

Первоочередной задачей волонтера-актера уличного социального театра является установление доверительных отношений с представителями целевой группы, гармонизация взаимоотношений различных социальных групп. А его необходимыми личностными качествами являются коммуникабельность, открытость, эмпатийность, доброта, отзывчивость, честность, мобильность, гибкость, готовность к нестандартным ситуациям, близкая к детству позиция, креативность, устойчивость к невзгодам, развитая интуиция, тонкое ощущение человека и тому подобное. Также успех работы волонтера зависит от знания методики проведения уличного социального театра и возрастных и личностных особенностей представителей целевой аудитории [9].

Следовательно, ценность уличного социального театра заключается в том, что он базируется на активном взаимодействии актеров и зрителей, которые имеют возможность не только увидеть проблему со стороны, но и благодаря собственным ресурсам разработать алгоритм, создать модель успешного поведения в сложной, на первый взгляд, безвыходной, ситуации.

Поскольку потенциальные «зрители» обычно не доверяют представителям государственных органов и тяжело идут на контакт, применение в мобильной социальной работе инновационной технологии уличного социального театра направлено на сближение социальных работников с целевой группой на их территории, презентацию социальной проблемы в новом свете, прокламацию гуманистического отношения к жизни. Такая форма работы с различными категориями стимулирует к интенсивному творческому труду, формирует умение видеть социальный мир в контексте живой реальности.

Перспективы дальнейшего исследования уличного социального театра в качестве одной из новых форм мобильной социальной работы обусловлены необходимостью освещения внутренних организационных моментов создания спектаклей, методики их внедрения в социальную среду, специфики подготовки уличных социальных работников.

## STREET SOCIAL THEATER AS AN INNOVATIVE TECHNOLOGY OF MOBILE SOCIAL WORK

Sheremet A.N.

Higher School of Performing Arts (Konstantin Raikin Theater School)

The problem of homeless people is everywhere in the world. This is evidence of serious problems in society. Abandoned, desocialized, desperate in life, such people become carriers of deviant forms of behavior. Today, mobile social work is becoming more widespread as a way to penetrate the environment of people who are or live on the street. In order to solve their social problems, social workers introduce technologies of street social theater, which allows the target audience to see their problems from the outside and find alternative ways out of difficult situations. Socio-interactive theater is an important tool for the implementation of educational programs within the framework of the concept of “peer-to-peer” and shows that the best method of preventive work is education between peers, when a young person acquires knowledge and acquires social experience in the course of communication with peers – this is exactly the experience gives the school of equal opportunities.

**Keywords:** social work, social theater, street social theater, mobile social work.

### References

1. Brahma, J., Pavarala, V., & Belavadi, V. (2019). Driving Social Change Through Forum Theatre: A Study of Jana Sanskriti in West Bengal, India. *Asia Pacific Media Educator*, 29(2), 164–177. <https://doi.org/10.1177/1326365X19864477>
2. Cárdenas-Rodríguez, R., Terrón-Caro, T., & Monreal, M. C. (2017). The social theater as a teaching tool for the development of intercultural competences [El Teatro Social como herramienta docente para el desarrollo de competencias interculturales]. *Revista de Humanidades (SPAIN)*, (31), 175–194. <https://doi.org/10.5944/rdh.31.2017.19078>
3. Ciceo, A., & Ionescu, A. (2014). Particularities of the social media communication for the theatres in transylvania. *Transylvanian Review*, 23(3), 133–155.
4. Cordero Ramos, N., & Muñoz Bellerín, M. (2019). Social work and applied theatre: creative experiences with a group of homeless people in the city of Seville [Trabajo Social y Teatro Aplicado. Experiencias Creativas con un Grupo de Personas sin Hogar en la Ciudad DE Sevilla]. *European Journal of Social Work*, 22(3), 485–498. <https://doi.org/10.1080/13691457.2017.1366298>
5. Criado, F. L. (2011). Joaquín Dicenta's theater: The other social revolution [El teatro de Joaquín Dicenta: La otra revolución social]. *Arbor*, 187(752), 1197–1207. <https://doi.org/10.3989/arbor.2011.752n6014>
6. Dutta, M. (2015). Women's Empowerment through Social Theatre: A Case Study. *Journal of Creative Communications*, 10(1), 56–70. <https://doi.org/10.1177/0973258615569951>
7. Faigin, D. A., & Stein, C. H. (2015). Community-Based Theater and Adults with Psychiatric Disabilities: Social Activism, Performance and Community Engagement. *American Journal of Community Psychology*, 55(1–2), 148–163. <https://doi.org/10.1007/s10464-014-9695-6>
8. Ferrari, S., Veronelli, A., Nardi, E., & Rivoltella, P. C. (2016). Social & theatre body and identity education in sexting prevention. *Comunicazioni Sociali*, 2016(2), 261–271.
9. Jennings, S. (2009). Dramatherapy and social theatre: Necessary dialogues. *Dramatherapy and Social Theatre: Necessary Dialogues*. <https://doi.org/10.4324/9780203876367>
10. Llamas, C. C., & Del Alba Pedregal Novas, L. (2020). The social theater as a tool for intervention [El teatro social como herramienta de intervención socioeducativa]. *Artseduca*, (27), 6–18. <https://doi.org/10.6035/ARTSEDUCA.2020.27.1>
11. Madsen, W. (2018). Raising social consciousness through verbatim theatre: a realist evaluation. *Arts and Health*, 10(2), 181–194. <https://doi.org/10.1080/17533015.2017.1354898>
12. Polonyi, R. (2021). Disrupting the hierarchy of knowledge production: the case of documenting social theatre in Palestine. *Studies in Theatre and Performance*, 41(1), 21–39. <https://doi.org/10.1080/14682761.2021.1888565>
13. Rahman, M. K. A. (2019). Saba social theatre: The solution to the conflict of supernatural characters as a healing process. In-



- ternational Journal of Innovation, Creativity and Change, 10(6), 259–269.
14. Ranta-Tyrkkö, S. (2010). Theatre as social work in Orissa, India: Natya Chetana's theatre for awareness. *Social Work Education*, 29(8), 923–927. <https://doi.org/10.1080/02615479.2010.5170-2>
15. Schininá, G. (2009). Like ham in a temperance hotel: Healing, participation and education in social theatre. *Dramatherapy and Social Theatre: Necessary Dialogues*. <https://doi.org/10.4324/9780203876367-10>

## Модель социальной безопасности российских регионов

### Гаврилова Юлия Викторовна,

кандидат философских наук, доцент, ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (Национальный исследовательский университет)»  
E-mail: julia.voitsuk@yandex.ru

### Кононов Сергей Викторович,

кандидат философских наук, старший преподаватель, Дальневосточное высшее общевойсковое командное училище имени Маршала Советского Союза К.К. Рокоссовского  
E-mail: kononov7744@yandex.ru

### Шевченко Михаил Сергеевич,

магистрант кафедры философии, Забайкальский государственный университет  
E-mail: shevchenko@mail.ru

Целью исследования является разрешение противоречия между пониманием социальной безопасности регионов как защищенности в рамках единого российского социального пространства, и пониманием, как показателя автономности регионов. При проведении исследования используется метод моделирования, дающий возможность проведения синтеза положений о социальной безопасности российских регионов в рамках концепций их «единства» и «региональности». Результатом статьи является формирование динамической модели социальной безопасности российских регионов, в рамках которой проходит процесс непрерывного конструирования нормативных и ценностных представлений, прививаемых региональному сообществу посредством воздействия окружающего его социума, а также социальных договоренностей, направленных на достижение конъюнкции в рамках социального пространства российских регионов. Вторым результатом является определение социальной безопасности российских регионов, как процесса, в котором, в зависимости от ситуативного влияния объективных и субъективных факторов, преобладают либо центробежные, либо региональные тенденции. Третьим результатом является констатация того, что, длительное время, несмотря на значительную разницу в цивилизационном характере регионов, российское социальное пространство сохраняет целостность, что говорит о преобладании объединительных тенденций и отсутствии стремления у российских регионов к выходу из общероссийского социального пространства.

**Ключевые слова:** Социальная безопасность, безопасность регионов, российские регионы, социальное пространство, угрозы жизнедеятельности, регионализм, модель социальной безопасности.

### Введение

Актуальность исследования социальной безопасности регионов России обусловлена необходимостью сохранения и устойчивости российского общества и обеспечения безопасности жизнедеятельности россиян. Под социальной безопасностью регионов России в философии принято понимать характеристику качества жизнедеятельности общества, обеспечивающего каждому своему члену возможность реализации своего потенциала за счет организации системы защиты от угроз материальному и духовному существованию. Реализации этого потенциала, как пишет И.Х. Хазиев, способствует комплекс разнообразных социальных мер включающих в себя военные, политические, экономические, экологические, научно-технические, информационные и иные действия, нацеленные на защиту человека, общества и его насущных, материальных, духовных и других жизненных интересов и ценностей [28, 107].

При этом существует проблема, которую отражают современные исследования социальной безопасности российских регионов в рамках российского социального пространства, которой является противоречие между социальной безопасностью в условиях региональной разнородности и в условиях общероссийского единства. Дело в том, что социальная безопасность российских регионов может пониматься либо, как следствие защищенности их в рамках единого государственного социального пространства, либо как показатель их автономности по отношению к центральному государственному управлению.

### Степень исследованности

Социальная безопасность регионов является актуальным предметом исследований современной социальной философии, в рамках которой разработаны государственные и региональные концепции данного явления. Социальная безопасность российских регионов в рамках российского социального пространства понимается, как следствие защищенности их в рамках единого государственного социального пространства в трудах таких авторов, как О.А. Кармадонов, А.А. Горбунова, Э.В. Патраков, В.А. Тишков, В.Н. Шевченко, М.А. Никулина и др. В контексте концепции этих исследователей, система социальной безопасности регионов страны представляется единой социальной структурой

взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов, которая развивается на основаниях, в качестве которых выступают базовые историко-культурные и духовные интересы и ценности, которыми обладают россияне вне зависимости от их национальной и социальной принадлежности.

Противоположную точку зрения, согласно которой российское социальное пространство подвержено влиянию дезинтеграции, которая разделяет такие крупные территориальные подразделения, как Юг, Север, Восток и Запад, а также регионы, такие как Северный Кавказ, Урал, Сибирь, Дальний Восток, защищают В. Липицкий, А. Лифшиц, Г. Марченко, А. Пелипенко, Ю.Е. Растов, С. Хенкин. Как они доказывают, разделение среди российских регионов произошло по причине недоверия и взаимных претензий, сопровождающих процессы их противоречивого взаимодействия в рамках российского социального пространства. Кроме этого, на процессы дивергенции регионов, по их мнению, влияют взаимодействия с зарубежными приграничными территориями, которые оказывают существенное влияние на социальную ситуацию у своих российских соседей.

## Цель исследования

Цель исследования определяется необходимостью синтеза противопоставленных друг другу точек зрения на сущность социальной безопасности российских регионов, формирующейся под влиянием концепций «единства» или «региональности» российского социального пространства.

Методы исследования. Методы исследования включают обращение к принципам сравнения, моделирования, анализа и синтеза различных представлений, определяющих содержание социально-философских концепций безопасности российских регионов.

## Результаты

1. Модель социальной безопасности российских регионов показывает многоуровневое и динамически меняющееся социальное пространство российских регионов, где взаимодействуют между собой различные народы и цивилизации, представляющие единство в рамках российской государственности. Структурно данное единство достигается за счет установления строгой иерархии, в рамках которой социальное пространство регионов подчинялось решению задач, нацеленных на безопасное выживание региональных субъектов в рамках централизованного государства. Вместе с этим по отношению к общероссийскому целому каждый из регионов сохранял определенную автономию, в рамках которой формировалась специфика социальной структуры каждого региона.

2. Социальная безопасность российских регионов в контексте динамической модели, понимается, как процесс, в котором, в зависимости от ситуативного влияния объективных и субъективных

факторов, преобладают либо центробежные, либо региональные тенденции. С одной стороны тенденцией, определяющей направленность развития социальной безопасности российских регионов, является интеграция, факторами которой, по мнению философов, является православие, русский язык и усилия центральной государственной власти. С другой стороны, социальная безопасность российских регионов находится под влиянием тенденции, нацеливавшей региональные группы на идеалы автономности, самостоятельности, локального сепаратизма. Причиной были непрекращающиеся взаимодействия с иными цивилизациями, приводившими к появлению новых приграничных регионов, обладавших своей уникальной социальной структурой и условиями жизнедеятельности. На их самоопределение влияли такие факторы, как дивергентность, культурная селективность, стремление к отделению, степень воздействия которых периодически актуализировалась в российской истории.

3. Социальная безопасность российских регионов, несмотря на влияние разнообразного социального и цивилизационного контекста, характеризующего содержание социального пространства российских регионов, формируется под влиянием объединительных тенденций, позволяющих констатировать существование единого ценностного ядра, которое объединяет различные части российского пространства. Основной социальной безопасностью российских регионов является единство общей истории, языка, традиций управления. При этом, современный потенциал социальной безопасности российских регионов имеет значительные перспективы для раскрытия в условиях, когда они осознают и создают себя в качестве полноправных партнеров российского социального пространства.

## Обсуждение результатов

Как показывает предварительный анализ, противоречие, которое существует между упомянутыми точками зрения, не решается в рамках используемой различными сторонами аргументации и эмпирического материала, так как связывается с апелляцией авторов либо к ценностным идеалам «единства», либо «региональности», понимаемыми в данном случае, как несовместимые противоположности. Поэтому, представляется необходимым создание модели данного явления, в которой бы учитывалась как одна, так и другая точка зрения, а идеалы «единства» и «региональности» российских регионов не противопоставлялись, а дополняли друг друга. Таким образом, необходимость моделирования социальной безопасности регионов России определяется тем, что она представляет сложное явление, являющееся элементом многоуровневой структуры российского социума, состоящего из различных регионов, стремящихся к состоянию защищенности человека и обществ от социальных проблем в рамках социальной и информационной действительности [22, 210].

С учетом представленных проблем, модель формирования социальной безопасности российских регионов должна носить многоуровневый и динамичный, то есть зависимый от изменяющихся условий, характер. Она должна включать описания действия пространственно-географического, исторического, политического и информационного факторов, влияние которых формирует объективные и субъективные условия, обуславливающие формирование российского социального пространства, в рамках которого складывается структура безопасной жизнедеятельности российских регионов.

С одной стороны, в рамках этой модели, в качестве факторов формирования социальной безопасности регионов выступают объективные природные, исторические и социальные условия, понимаемые в качестве «жизненного мира», с которым человек и региональное сообщество вступают в экзистенциальные отношения. «Жизненный мир» региона представляет «региональный социум», структура которого включает материальный, духовный, художественный, этнический, традиционный, инновационный структурные уровни, содержащие региональные интересы и ценности, угрозы которым требуют разработки мер, нацеленных на обеспечение защиты их жизнедеятельности [2, 37].

Под социальной безопасностью российских регионов в данном случае понимается исторически сложившееся состояние жизнедеятельности регионального социума, социальная структура которого способна обеспечивать на высоком уровне жизненные потребности индивида, общества, самого региона. Таким образом, модель социальной безопасности российских регионов представляет собой структуру социальных отношений, создающих определенный социальный порядок и потенциал, являющийся условием, необходимым для безопасной жизнедеятельности регионального социума и индивида [5, 67].

Моделирование социальной безопасности российских регионов показывает, что каждый из них располагает своим социальным потенциалом, при определенных условиях преобразующимся в социальный капитал. Уровень указанной реализации может рассматриваться, как показатель степени социальной безопасности жизнедеятельности регионального населения, представляющего исторически сложившиеся социальные сообщества, характеризующиеся специфическими особенностями идентичности и жизнедеятельности людей, заселяющих данную территорию. Региональные сообщества обладают специфическим этническим и конфессиональным составом, формирующим специфическую социальную структуру регионального производства, социального устройства, качества жизни и других показателей безопасной жизнедеятельности [2, 40].

С другой стороны, согласно представленной модели, значительное влияние на формирование и становление социальной безопасности региона

оказывают нормы и ценностные представления, которые распространяются среди индивидов в обществе посредством воспитания и воздействия окружающей среды, то есть социума, являющегося основой «жизненного мира» и дающего оценку степени своей защищенности [6, 8]. Поэтому существенное значение для конструирования модели социальной безопасности региона имеет анализ информационных внешних воздействий, представленных глобализационным, государственным, зарубежным влиянием, стремящимся к включению социального пространства региона в свои ареалы. Представление об информационных угрозах помогает составить анализ формирования региональных интересов, конструирование и мобилизация которых проходит в рамках взаимодействия дискурсов, представляемых властным, то есть политико-административным и региональным, то есть выражающим точку зрения региональных социальных групп, подходами. Важно, что модель предполагает учитывать влияние, которое оказывает каждый регион, противопоставляющий внешнему воздействию свою систему интересов и ценностей, которая, обладает своим потенциалом, сформированным историческими, природно-географическими условиями, регулирующими отношения природы, человека, общества и мира, придающим ему единство и системность [7].

Взаимодействие указанных тенденций в рамках предлагаемой модели является источником непрерывного конструирования нормативных и ценностных представлений, прививаемых региональному сообществу посредством воздействия окружающего его социума, а также социальных договоренностей, направленных на достижение конъюнкции в рамках регионального социума. Предлагаемая методика разрабатывает видение социального пространства региона, как единства, в котором объединены социальная, коммуникативная и функциональная сферы, влияющие на восприятие и оценку «жизненного мира» в рамках социального сознания региона [9, 98].

В качестве наиболее значимого фактора становления социальной безопасности региона здесь признается его социальное пространство, где протекает диалог между региональными социальными группами. Социальное пространство региона представляется в образе объективно-существующей и информационной сферы, в рамках которой формируется порядок социального взаимодействия. Существенную роль в данном процессе играет социальное и информационное взаимодействие, в результате чего возникают условия, характеризующейся формированием самооценки регионального сообщества в отношении условий своего существования [8].

В реальности российской региональной истории, которую представляет авторская модель социальной безопасности регионов, формирование этой характеристики социального пространства российских регионов, связывается с процессами

ми взаимодействия различных народов, которые, несмотря на различия, составляют единую российскую цивилизацию. Согласно данной модели, это состояние достигалось в результате реализация проектов распространения государственного влияния среди региональных групп, убеждаемых в правоте и перспективности проекта, затеваемого верховной властью. Структурно единство социального пространства страны достигалась за счет установления строгой иерархии, подчиняющей социальное пространство регионов решению задач, нацеленных на совместное выживание региональных субъектов. Вместе с этим по отношению к общероссийскому целому каждый из регионов сохранял определенную автономию, в рамках которой формировалась специфика социальной структуры каждого региона [30].

Поэтому социальная безопасность российских регионов в контексте данной концепции, понимается, как процесс, в котором, в зависимости от ситуативного влияния ряда объективных и субъективных факторов, преобладают либо центробежные, либо локально-региональные тенденции. В частности, первоначально на стадии консолидации русского этноса, фактором формирования единства социального пространства была необходимость выживания в суровых природных условиях, которая определила общинный характер образа жизни, способствующий защите от жизненных трудностей, что стало основой таких характеристик социальной жизни россиян, как непритязательность, выносливость, открытость к взаимодействию. Эти особенности повлияли на то, что на следующей стадии, связанной с появлением и усилением влияния крупных региональных пространств вне первоначальной территории расселения русских, включая восточные и западные регионы, российское социальное пространство открылось для проникновения инородных элементов. Так геополитическое положение Российской империи стало фактором, повлиявшим на противоречивое содержание социального пространства регионов, рамках которого взаимодействовали различные народы [20, 651].

С одной стороны тенденцией, определяющей направленность развития регионов в рамках российского государства, стала интеграция, факторами которой, по мнению философов, является православие, русский язык и усилия центральной государственной власти. Например, согласно И.А. Киреевскому, В.О. Ключевскому, О.А. Платонову православная религия, специфически структурирует российское социальное пространство, наполняя его своими символами и образами, общность восприятия которых влияет на осознание своего единства не только в духовной, но в хозяйственной и социальной жизни. В рамках этой концепции, такими авторами, как А.В. Терещенко, К.С. Аксаков, К.Д. Кавелин, отмечается вклад государства в формирование социальной безопасности регионов посредством синтеза духовности, нравственности, православия, соборности, дер-

жавности и веры в особую роль российской государственности [10].

С другой стороны, тенденция, нацеливающая российское общество на интеграцию в социальном пространстве страны практически всегда сталкивалась со своей противоположностью, которая нацеливала региональные группы на идеалы автономности, самостоятельности, локального сепаратизма. Причиной были непрекращающиеся взаимодействия с иными цивилизациями, приводившими к появлению новых приграничных регионов, обладавших своей уникальной социальной структурой и условиями жизнедеятельности. Выделению регионов способствовали такие факторы, как дивергентность, цивилизационная селективность, стремление к расколу, влияние которых периодически актуализировалось в российской истории. Как считает А.А. Пелипенко, в условиях современности, к этим факторам добавилось влияние модернизации, которая привела к развитию рыночного эгоизма, являющегося стимулом процессов экономического и политического разделения [24].

Эта тенденция становится более явственной в периоды, когда связь духовно-идейного и государственно-административного факторов приходила в состояние кризиса, способствующего распаду социального пространства страны [1]. Например, социальное пространство российских регионов в 90-х гг. XX в. характеризовалось конфликтами интересов и многочисленными столкновениями между региональными элитами, часть которых заявляла о наличии угрозы региональным интересам со стороны федеральных властей. С другой стороны на уровне общественного сознания страны появилось осознание того, что угроза внутреннему единству страны исходит от усиливающих свои позиции приграничных регионов, что приводило к исключению их из общероссийского социального пространства и формированию новых цивилизационных сообществ [11].

В этот период в российском обществе сформировалось критическое отношение к усилению тенденций, связанных с развитием региональных образований, которое связывалось с опасениями в отношении политики местных элит, использующих региональные проблемы, как повод для критики центральных властей, навязывающих регионам единство в качестве искусственного образования [12]. Выход виделся в укреплении «оси власти», организующей социальное пространство страны согласно иерархии, ориентированной на центральную власть, обеспечивающую социальное пространство регионов стремлением к интеграции. Поэтому с конца 90-х годов XX в. граждане страны стали поддерживать политику, нацеленную на укрепление единства России [26, 55].

Важнейшим фактором формирования современного социального пространства российских регионов, по мнению В.Н. Шевченко, является государственная власть, направляющая свои усилия на организацию обеспечения единства соци-

альных пространств российских регионов и повышения эффективности их управления [29]. В результате социальная безопасность регионов стала пониматься исключительно как защищенность общероссийских интересов. Сегодня в качестве единственно устойчивого национального символа, поддерживающего единство страны, как и в советский период, выступает столица [19, 56]. Обратной стороной этого процесса является ограничение ряда социальных прав регионов, чье стремление к самоопределению, автономности и индивидуальности в рамках российского социального пространства игнорируется [4, 42]. Здесь важно отметить, что подавление стремления регионов к саморазвитию и внутренней целостности не представляется возможным в современных условиях, когда страна пережила влияние многонациональности, поликультурности и поликонфессиональности, в результате чего широко распространилось такое явление, как толерантность, характеризующая восприятие социальных отличий образа жизни населения разных регионов [17, 130].

Поэтому, несмотря на усиление нивелирующего влияния центра, каждый регион продолжает сохранять свою систему социальной безопасности. Причиной этого является то, что у современного социального пространства российских регионов не может быть простого единообразия, нацеленного на общий образец, так как оно внутренне многомерно. Структура российского социального пространства представляет сложный и неповторимый набор региональных традиций и социальных устоев, отличающийся специфическими характеристиками. Они заключаются в том, что каждый регион является уникальным социальным пространством, так как обладает индивидуальным социально-экономическим потенциалом и находится в процессе многопланового межрегионального взаимодействия с другими регионами и странами, включающими экономические, социальные и экологические аспекты [3, 745].

Здесь возникает проблемный вопрос о том, какую угрозу представляют современные процессы развития социального пространства регионов для целостности государства [7, 49]. Возможно ли, чтобы процессы развития социального пространства регионов были направлены не только на автономизацию региональной жизни, но и на укрепление общероссийского социального пространства?

На наш взгляд, отвечая на этот вопрос необходимо в течение длительного процесса формирования социального пространства России, входящие в него регионы испытывали влияние различных факторов, соотношение которых менялось от преобладания интегральных тенденций к преобладанию региональных ценностей. Колебания курса развития социальных систем регионов в связи с этим приобретали циклический характер, тем не менее, находясь в рамках традиционных российских интересов и ценностей, являющихся основой российского православно-государственного

типа цивилизации. Однако, каким бы ни был уровень усиления или ослабления интегративных тенденций, развитие российских регионов традиционно нацеливается на тесное сотрудничество с русскими народами и созданной им цивилизацией [29]. При этом важным является развитие современной системы взаимодействия российских регионов, в рамках которой создается модель социальной безопасности регионов, основанная на качественно более высоком уровне интегративного взаимодействия, фундаментом которого является максимально высокая степень осознания необходимости коллаборации регионов во имя общего выживания и процветания.

В частности, контекст произведений А.Э. Мурзина [18] показывает, что социальное пространство российских регионов не является лоскутным искусственным образованием, а сформировано на основании объединяющего ценностного фундамента, представляющего собой идею о необходимости управления и покровительства со стороны российского государства, а также православия. При этом российское государство заинтересовано в организации взаимодействия с иными цивилизациями, представляющими региональное пространство России. Причиной является то, что состояние социальной защищенности регионов во многом определяется взаимодействием, проходящим в рамках социального пространства страны, которое чаще всего не характеризуется крайностями раздробленности или единства, а находится в фазе перехода от одной крайней точки к другой. При этом, в данном взаимодействии преобладают интегративные тенденции, так как, несмотря на многоликость регионального контекста и сохранения регионами своих характеристик и особенностей, на протяжении длительного периода российское социальное пространство сохраняет свою целостность, что указывает на доминирование интегративных тенденций развития социальной безопасности регионов и отсутствия их стремления к разрыву отношений с общероссийским социальным пространством.

## Выводы

1. Моделирование социальной безопасности российских регионов показывает, что стремление региональных сообществ к защите региональных социальных ценностей не представляет собой угрозы для безопасности общероссийского социального пространства, так как достигнутый на сегодняшний день уровень взаимозависимости и взаимодействия представляет устойчивое системное единство. Это подтверждается регионоведческими исследованиями, фиксирующими, что в рамках общероссийского социального пространства существует тесное взаимодействие между составляющими его социальными пространствами регионов. Это показывает, что, несмотря на наличие существенных различий, российские регионы создают единую социальную систему безопасной жизнедеятельности, основой

которой является общероссийского ценностного ядра.

2. Содержанием этих ценностных представлений является восприятие регионами себя в качестве элементов российского социального пространства. При этом, несмотря на периодическую актуализацию тенденций, связанных с процессами регионализации, единство российского социального пространства существует уже сотни лет, сохраняя традиции и преемственность в функционировании системы социальной безопасности регионов. Основой данной системы являются сформированная в рамках общероссийских традиций региональная история, система традиций, языка, форм управления, которые связываются с влиянием такого фактора, как сильная центральная власть, функцией которой является обеспечение безопасности жизнедеятельности и совместного социального развития.

3. Анализ динамики социальных отношений в рамках модели социальной безопасности российских регионов позволяет спрогнозировать картину развития социального пространства российских регионов, которые в условиях современности подчиняются строгой иерархии, установленной центральной властью, однако в будущем могут перейти с модели взаимодействия между регионами и властью, выстроенными на равноправных началах, когда региональные сообщества могут осознать и реализовать себя в качестве полноправных партнеров единой социальной системы российских регионов.

## Литература

1. Аверьянов В.В. Империя и воля: монография. М.: Изборский клуб, Книжный мир, 2014. 384 с.
2. Горбунова А.А., Борисова О.В., Максимова С.Г. Социальная безопасность приграничных регионов России // Политика и Общество. 2019. № 1. С. 36–45.
3. Данилова З.А. Социальная безопасность региона: уровень угроз и тревожности населения // Russian Journal of Education and Psychology. 2015. № 5 (49). С. 745–752.
4. Дроздова Ю. А., Лысенко Г.В. Полиэтнический регион в современном исследовательском дискурсе // Власть. 2017. № 10. С. 41–46.
5. Жуков А.В. Религиозная безопасность как предмет научного дискурса в постсоветской России // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2017. № 12–4 (86). С. 66–71.
6. Жуков А.В. Религиозное мифотворчество в обыденной религиозности населения Байкальского региона: дисс. ... докт. филос.н.: 09.00.14. Чита, 2011. 372 с.
7. Жуков А. В., Жукова А.А. Факторы рецепции мифологических образов Китая в менталитете населения Забайкалья // Вестник Забайкальского государственного университета. 2014. № 1 (104). С. 120–128.
8. Жуков А.В. Религиозность, субъективизм и конструирование концепций религиозной личности // Вестник Читинского государственного университета. 2010. № 2 (59). С. 129–136.
9. Жуков А. В., Жукова А.А. Причины и факторы возникновения и распространения мифологических образов Китая у населения Забайкальского края // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2014. № 3–1 (41). С. 54–58.
10. Жуков А.В. Традиционная народная религиозность и проблема «двоеверия» // Вестник Читинского государственного университета. 2011. № 2 (69). С. 10–15.
11. Жуков А. В., Жукова А.А., Власова К.Е. Возрождение национальной культуры и процессы миграции среди немцев в Забайкальском крае // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Политология, Религиоведение. 2015. Т. 11. С. 87–96.
12. Жуков А. В., Кондакова Н.С., Шевченко М.С. Современная религиозная ситуация на территории Забайкальского края (по материалам социологического исследования) // Вестник Читинского государственного университета. 2011. № 4 (71). С. 102–110.
13. Кармадонов О.А. Проблемы социального воспроизводства современного российского общества: региональный аспект // Материалы второго Байкальского научного социологического симпозиума. 2015. С. 97–104.
14. Лившиц А., Новиков А., Смирнягин Л. Региональная стратегия России // Регион: экономика и социология. 1994. № 3. С. 27–56.
15. Липицкий В. Между Сциллой, Харибдой и Сибирью // Дружба народов. 1997. № 1. С. 125–126.
16. Марченко Г. Какую Россию мы обретаем? // Октябрь. 1995. № 2. С. 146–147.
17. Массеров Д. А., Кустов М.В. Формирование региональной политики устойчивого развития в России // Вестник Забайкальского государственного университета. 2018. Т. 24. № 8. С. 128–136.
18. Мурзин А.Э. Уральская толерантность. Культура межнационального единства в регионе: монографический очерк. Екатеринбург: ООО «Веста», 2016. 124 с.
19. Нарутто С.В. Единство и многообразие российского федерализма // Актуальные проблемы российского права. 2017. № 9 (82). С. 56–67.
20. Небренчин С.М. Историко-культурное измерение современной идеологии российского государства // Россия: тенденции и перспективы развития. 2017. С. 650–654.
21. Никулина М.А., Колодиев М.Ю. Социальная безопасность в Российской Федерации: крите-

рии, угрозы, направления обеспечения // Манускрипт. 2017. № 4(78). С. 153–157.

22. Ноянзина О. Е. К концептуализации понятия «социальная безопасность» региональных социумов // Известия Алтайского государственного университета. 2013. С. 209–213.
23. Патраков Э.В., Шапошникова Ю.С., Фефелов В.А. Социальная ответственность гражданского общества: управление рисками в обеспечении безопасности детства // Молодежная политика и гражданское общество в современной России: сборник материалов Научно-практической конференции. Ростов н/Д., 2014. С. 104–111.
24. Пелипенко А.А. Штрихи к портрету постсовременности // Вопросы социальной теории. 2019. Том III. Вып. 1 (3). С. 318–339.
25. Растов Ю.Е. Протестное поведение в регионе // Социологические исследования. 1996. № 6. С. 46–48.
26. Соболев И. В., Чубарова Т.В. Вызовы для социальной политики России: необходимость новой модели // Экономическая наука современной России. 2017. № 3 (78). С. 55–70.
27. Тишков В.А. Российский народ: история и смысл национального самосознания: монография. М.: Ин-т этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН; Наука, 2013. 649 с.
28. Хазиев И.Х. Понятие социальной безопасности: логико-методологический анализ // Среднерусский вестник общественных наук. 2014. № 3 (33). С. 101–107.
29. Шевченко В.Н. Россия как государство – цивилизация: монография. М. РАН, 2016. 122 с.
30. Zhukov A., Beryikevich T. Religious security of the Russian Federation as Reflection object of the philosophy and religious studies // MATEC Web of Conferences. electronic edition. 2018. С. 10003.

## SOCIAL SECURITY MODEL OF RUSSIAN REGIONS

Gavrilova Ju.V., Kononyon S.V., Shevchenko M.S.

FGBOU VE “Moscow State Technical University named after N.E. Bauman (National Research University)”; Far Eastern Higher Officer Command School named after Marshal Soviet Union K.K. Rokossovsky; Transbaikalian State University

The aim of the study is to resolve the contradiction between understanding the social security of regions as security within the framework of a single Russian social space, and understanding it as an indicator of the autonomy of regions. The study uses a modeling method that makes it possible to synthesize the provisions on the social security of Russian regions within the framework of the concepts of their “unity” and “regionality”. The result of the article is the formation of a dynamic model of social security of Russian regions, within the framework of which the process of continuous construction of normative and value concepts, instilled in the regional community through the influence of the surrounding society, as well as social agreements aimed at achieving conjunction within the social space of Russian regions, is taking place. The second result is the definition of the social security of Russian regions as a process in which, depending on the situational influence of objective and subjective factors, either centrifugal or regional trends prevail. The third result is the statement that, for a long time, despite the significant difference in the civilizational nature of the regions, the Russian so-

cial space remains intact, which indicates the prevalence of unifying tendencies and the lack of desire in Russian regions to leave the all-Russian social space.

**Keywords:** Social security, regional security, Russian regions, social space, threats to life, regionalism, social security model.

## References

1. Averyanov V.V. Empire and Will: Monograph. M.: Izborsky Club, Book World, 2014. 384 p.
2. Gorbunova A.A., Borisova O.V., Maksimova S.G. Social security of the border regions of Russia // Politics and Society. 2019. No. 1. P. 36–45.
3. Danilova Z.A. Social security of the region: the level of threats and anxiety of the population // Russian Journal of Education and Psychology. 2015. № 5 (49). P. 745–752.
4. Drozdova Yu. A., Lysenko G.V. Polyethnic region in modern research discourse // Power. 2017. No. 10. P. 41–46.
5. Zhukov A.V. Religious security as a subject of scientific discourses in the post-Soviet Russia // Historical, philosophical, political and legal sciences, cultural studies and art history. Questions of theory and practice. 2017. № 12–4 (86). P. 66–71.
6. Zhukov A.V. Religious myth-making in the ordinary religiousness of the population of the Baikal region: Diss. ... dot. Form N.: 09.00.14. Chita, 2011. 372 p.
7. Zhukov A. V., Zhukova A.A. Factors of the reception of the mythological images of China in the mentality of the population of Transbaikalia // Bulletin of the Trans-Baikalian State University. 2014. No. 1 (104). P. 120–128.
8. Zhukov A.V. Religiosity, subjectivism and design of the concepts of religious personality // Bulletin of the Chita State University. 2010. № 2 (59). P. 129–136.
9. Zhukov A. V., Zhukova A.A. The reasons and factors of the emergence and dissemination of the mythological images of China in the population of the Trans-Baikalian Territory // Historical, philosophical, political and legal sciences, cultural studies and art history. Questions of theory and practice. 2014. № 3–1 (41). P. 54–58.
10. Zhukov A.V. Traditional folk religiosity and the problem of “dualismship” // Bulletin of the Chita State University. 2011. No. 2 (69). P. 10–15.
11. Zhukov A. V., Zhukova A.A., Vlasova K.E. Revival of national culture and migration processes among Germans in the Trans-Baikalian Territory // News of the Irkutsk State University. Series: Political Science, Religious Studies. 2015. T. 11. P. 87–96.
12. Zhukov A.V., Kondakov N.S., Shevchenko M.S. Modern religious situation in the territory of the Trans-Baikalian Territory (based on the materials of a sociological study) // Bulletin of the Chita State University. 2011. No. 4 (71). P. 102–110.
13. Karmadonov O.A. Problems of social reproduction of modern Russian society: regional aspect // Materials of the Second Baikal Scientific Sociological Symposium. 2015. P. 97–104.
14. Livshitz A., Novikov A., Sirnyagin L. Regional Strategy of Russia // Region: Economics and Sociology. 1994. No. 3. C.27–56.
15. Lipitsky V. Mujda Szillia, Charibda and Siberia // Friendship of Peoples. 1997. No. 1. P. 125–126.
16. Marchenogo. What kind of Russia do we take? // October. 1995. No. 2. P. 146–147.
17. Massers D. A., Kustov M.V. Formation of the regional policy of sustainable development in Russia // Baikal State University Vestnik. 2018. T. 24. No. 8. P. 128–136.
18. Murzin A.E. Ural Tolerance. Culture of interethnic unity in the region: Monographic essay. Ekaterinburg: LLC Vesta, 2016. 124 p.
19. Nutto S.V. Unity and diversity of Russian federalism // Actual problems of Russian law. 2017. No. 9 (82). P. 56–67.
20. Unbelchin S.M. Historical and cultural dimension of the modern ideology of the Russian state // Russia: trends and development prospects. 2017. С. 650–654.
21. Nikulina M.A., Kolodiev M. Yu. Social security in the Russian Federation: criteria, threats, security directions // Manuscript. 2017. No. 4 (78). P. 153–157.
22. November O.E. To the conceptualization of the concept of “Social Security” of regional societies // News of the Altai State University. 2013. P. 209–213.
23. Patrakov E.V., Shaposhnikova Yu.S., Fefelov V.A. Social responsibility of civil society: risk management in childhood se-



- curity // Youth policies and civil society in modern Russia: a collection of materials of the scientific and practical conference. Rostov N / d., 2014. P. 104–111.
24. Pelipenko A.A. Strochi to post-modern portrait // Questions of social theory. 2019. Tom III. Vol. thirteen). С. 318–339.
25. Rostov Yu.E. Protestable behavior in the region // Sociological studies. 1996. No. 6. P. 46–48.
26. Sobolev I. V., Chubarova T.V. Challenges for the social policy of Russia: the need for a new model // Economic science of modern Russia. 2017. № 3 (78). P. 55–70.
27. Tishkov V.A. Russian people: the history and meaning of the national self-consciousness: a monograph. M.: Institute of Ethnology and Anthropology. N.N. Miklukho-Maclay RAS; Science, 2013. 649 p.
28. Khaziev I.H. Concept of social security: Logical and Methodological Analysis // Central Russian Bulletin of Public Sciences. 2014. № 3 (33). P. 101–107.
29. Shevchenko V. N. Russia as a state - civilization: monograph. M. RAN, 2016.122 p.
30. Zhukov A., Beryikevich T. Religious security of the Russian Federation as Reflection object of the philosophy and religious studies // MATEC Web of Conferences. electronic edition. 2018.S. 10003.

**Гапанюк Антон Евгеньевич,**

старший преподаватель, Российский православный университет св. Иоанна Богослова

E-mail: antony-e-2015@yandex.ru

Данная статья посвящена изучению западной литургики. Автор делает предположение, что переменные песнопения мессы могли быть средством моральных наставлений для средневековых представителей католической церкви. Это характерно для регионов с распространением романских языков, где люди могли частично понимать латынь и проповеди, произносившиеся на национальных языках. Большое внимание в богослужении уделялось моральным наставлениям. Месса, хотя и содержала «Символ веры», в меньшей степени давала людям представления о вероучении. Помимо мессы также имели свое значение в наставлении верующих вечерня и некоторые другие службы. Богослужение могло значительно влиять на эмоции людей за счет использования пения. Возможно восстановить и сделать доступными различные формы исполнения средневековых мелодий, что могло бы помочь в осмыслении проблем медиевистики. В контексте этого необходимо детальное изучение древних форм музыкальной нотации.

**Ключевые слова:** Месса, римский обряд, проповедь, мораль, песнопения, хорал.

## Введение

В наши дни в сфере образования актуально использование различных подходов, в частности могут учитываться культурные, например, музыкальные традиции, новые технологии, различные формы воспитательной работы. Не менее важно изучать и истоки современных традиций. В частности, не теряет свое значение классическая музыка и изучение ее генезиса. До нас почти не дошла музыка Древнего мира, а средневековые музыкальные произведения представлены во многом церковным пением разных регионов, в частности, григорианским хоралом.

Безусловно, это пение имело большое духовно-нравственное значение. Но, к сожалению, многие песнопения из огромного сохранившегося корпуса музыкальных произведений григорианского хорала не вполне доступны. Порой нет возможности услышать их звучание даже в форме игры органа без пения а капелла. Это связано с тем, что на русском языке эта тема недостаточно разработана. Кроме того, традиционно григорианские песнопения записываются обычно в особой «квадратной» нотации, что требует их дешифровки. Это важно несмотря на то, что существовали и переложения многих песнопений в традиционной нотации [16], которые издавало знаменитое Солесмское аббатство, где занимались реконструкцией хорала. Подобные адаптации есть в сборниках лютеран [3], англикан, современных католиков [1], и их можно было бы записывать в формате аудио для широких масс, которые не могут спеть их по нотам. Это могло бы обогатить представления людей о традиционной церковной музыке, как и записи аудио местных традиций православного [17] Востока и других песнопений.

Прежде чем детально говорить о проблематике доступности песнопений, для анализа которой важны не только трезвый научный взгляд, но порой и технические наработки, важно обратиться к вопросам богослужения и его морального значения в целом. Здесь мы должны будем остановиться на двух моментах: моральном значении григорианских песнопений (на основе которых учили школьников еще со времен Средневековья) и вопросе их доступности. Отметим сначала первый момент.

## Моральное значение песнопений католического богослужения

Следует заметить, что в публицистических и даже многих научных текстах период средневековья представляется как время высокой концентрации

веры. Позднейшие исследования, однако, свидетельствуют о том, что внутренняя жизнь людей не так сильно отличалась от жизни всех христиан в пост-апостольский период.

При Мартине Лютере был поставлен важный вопрос о наставлении в вере простого народа. Вероятно, для этого были устранены малые или «низкие» тихие [2] мессы в будние дни и введено служение вместо них утрени и вечерни, которые включали в себя проповедь и пение на народном языке, а не только на латыни. Именно в тот период поставлен вопрос о том, что люди были мало знакомы с вероучением (и лютеране пытались восполнить пробелы в религиозном образовании мирян. Ими был создан Катехизис, и даже «Роза Лютера», известная как символ протестантов, должна была помочь людям лучше понимать суть веры. При этом сам Лютер настаивал на изучении древнего наследия веры и, видимо, не отрицал роль григорианского пения.

Можно говорить о не очень хорошем знании средневековыми верующими собственного вероучения и христианского учения о морали. Мы знаем, что литература менестрелей, рыцарский образ жизни (защита слабых, посещение мессы каждый день) настраивали человека на религиозность, как и общедоступность христианской музыки и моральных наставлений. Меньше настраивались на мораль крестьяне, хотя и они, как каждый католик, каждое воскресенье посещали мессу и слушали проповедь часто на своем языке. При этом проповеди были более направлены на укрепление морали, нежели изучение догматики, и включали народный фольклор. Так, народ, мало знал о вере, но постоянно наставлялся духовенством в моральном поведении. Лучше знали традицию грамотные «хоровые» монахи, но и они, согласно Лютеру, как насекомые, декламировали псалмы, а не молились. Однако, именно через христианские собрания люди получали назидание в области этики. Конечно, проповедь в романских регионах была не единственным способом познать принципы морали. Некоторые понимали латынь или хотя бы отдельные слова, которые, возможно, помогали им лучше узнавать этику христианского учения. То есть ряд песнопений воскресной мессы [8] и вечерни (утрени) – самых главных совершаемых средневековых служб помимо таинств и sacramentalий (начиная с разделения Церковью почти до Второго Ватиканского Собора 1962–1965 годов) несли в себе моральные принципы христианства. Поэтому весьма важно изучение и анализ не только музыкальной формы песнопений, но и их значения.

Но далее нужно понять, какие из песнопений могли быть столь важными для народа. Во всех традициях Европы римский обряд был господствующим. Но оставались некоторые регионы, где были сохранены наследники галльского обряда – амвросианский обряд (Миланская архиепископия) [13] и мозарабский [14] (отдельные храмы Толедо). Про содержательную часть песнопений исчез-

нувших кельтского и галльского обрядов мало [6] что известно, хотя есть данные о структуре мессы. Все эти чины имели богатый гимнографический материал, который изменялся (проприи) или не изменялся (ординарий). И если в глаголической традиции народ сам пел ординарии, все же они скорее всего были менее содержательными и назидательными для прихожан, с точки зрения моральных наставлений. В то же время можно предположить, что переменные песнопения, как более богатые по содержанию, оказывали значительное влияние на верующих. Недаром монахи отводили такое внимание переменным псалмам. В наше время были попытки православных возродить галликанский обряд во Франции, но его проприи до конца так и неизвестны.

Можно сказать, какие песнопения трех главных католических традиций содержали основную информацию. Это были:

<b>Амвросиане</b>	Ingressa	Psalmellus	Hallelujah (не Иеронимов перевод)	Post Evangelium (et «Offerenda»)	Contractorium	Transitorium
<b>Мозарабы</b>	Prelegendum (officium)	Psallendo	Laudes	sacrificium (et «ad pacem»)	Ad contractionem panis	Ad accedentes (communio)
<b>Рим</b>	Introitus	Graduale	Alleluia	Offertorium	Agnus Dei (неизменное)	Communio

Другой блок составляла утренняя, которая была одной из суточных служб [7]. Всего обычных западных суточных служб было столько же, сколько и в современной русской традиции.

Matinum	Laudes	Prima	Tertia	Sexta	Nona	Vesperae	Completorium
Полунощница (утреня)	Утренняя (лауды)	1 час	3 час	6 час	9 час	Вечерня	Повечерие (комплеторий)

В немонашеском обряде [5] (где на полунощнице было не 12, а 9 lectio, а в будни 3 главных) структура службы была неизменна. Ее начинала полунощница.

В нее входили тексты: Invitatorium, hymnus, nocturnes, «Te Deum», oratio, «Benedicamus Domino». «Nocturna» состояла из: psalmi, 3 lectio (и responsorium brevis). В будни служилась 1 nocturna, без «Te Deum». Затем шла собственно утренняя, включавшая «Deus in», psalmi, lectio brevis, hymnus, responsorium (и versucul), canticum Zachariae, preces, oratio, «Benedicamus Domino». Вечерня строилась по структуре утрени, но включала вместо песни Захарии песнь Богородицы также с совершением каждения.

Была популярна воскресная вечерня, но тем не менее, главным богослужением оставалась месса. В позднее время менялись эстетические формы: готическая сменилась римской (барочной-романской) формой в эстетике, и появились особые чины мессы. Еще «мисса левитика» («*Missa levitica*») – месса, когда иереи облачены, как диакон и иподиакон) и «мисса сикка» («*Missa sicca*») – текст мессы без освящения, аналогичный православным «изобразительным») – известны, как ранние формы нестандартных практик мессы. Эти упрощенные службы могли использовать и монахи. Мирянам также не запрещали читать «*Missa sicca*», и через чтение этой службы они могли получать наставления в области христианской морали из текстов песнопений данного богослужения.

Поздними формами, по сути распространенными после Реформации, были (помимо стандартных «*Low mass*», «*High mass*» – «*missa cantata*» и «*Solemn Mass*») [9]:

1. «*French Organ Mass*» – низкая тихая читаная месса, во время которой играли композиции на органе.
2. «*Deutsche Singmesse*» – низкая месса, во время которой народ пел подходящие гимны по конкретной теме отдельных моментов службы на народном языке.
3. «*Dialogue Mass*» – распространенная с 1922 года низкая месса, во время которой весь народ отвечал священнику, тогда как по правилам ранее отвечать служащему мессу должен был аколит.

Эти мессы уже не наставляли людей древними возвышенными музыкальными произведениями и пением латинских богослужебных текстов. На мессе [4] миряне размышляли об искупительной жертве Христа, так как не было больше акустического эффекта. Позднее многие верующие сами, посредством чтения молитв и священных текстов, получали моральные наставления. В итоге можно заключить, что месса была важным средством назидания в морали людей, особенно неграмотных.

Рассмотрев это предварительный обзор из истории раннего периода, мы можем понять, насколько велика моральная ценность и эстетическая значимость григорианских и прочих западных типов песнопений. Но, как уже говорилось, в России это наследие мало известно, что может быть связано с большей распространенностью византийского обряда.

### **Вопрос доступности григорианских песнопений для современных людей**

Говоря о непреходящей ценности христианской морали, значимой для всего человечества, важно также сказать, что образование занимало большую роль в трансляции ценностей. Здесь важно понимать, что первоначально многие представители молодежи учились не только в поздних античных учебных заведениях, но и в монастырских школах.

После распространения типовых обрядов их песнопения были основой для обучения пению.

Но, как уже указывалось, в период после реформации многие тексты и музыкальные формы активно менялись. В целях ознакомления учащихся и других интересующихся с мелодиями и текстами песнопений, возможны их переводы и аудиозаписи. Но в настоящее время не существует полноценной записи всех основных песнопений года не только григорианской, но и других европейских традиций. Это может быть связано с большим интересом к современному пению.

И, хотя григорианский хорал – великое наследие древности, эта проблематика не просто недостаточно хорошо изучена на русском языке, но также отсутствует большое количество работ и по смежной тематике, связанной с иными региональными распевами. Не очень изучен даже глаголический распев, хотя он тесно связан со славянскими традициями, которые могли бы быть актуальны для русских. Безусловно, помимо изучения нотации песнопений, могут возникать и вопросы реконструкции стилистики их исполнения.

Существуют разные варианты стилистики исполнения западных песнопений, и иногда их исполняют даже в восточном стиле, как это принято у музыкальных коллективов «*Capella Romana*» и «*Ensemble Organum*». В наши дни господствует определенная основная традиция и нотация, которая основана на методах аббатства Солесм [12].

В то же время идет работа и по изучению рукописей, которые помогают узнавать новые григорианские и другие местные песнопения. Они дают не только данные о музыке, но и о моральном значении содержания самих текстов песнопений, что позволяет глубже изучать данные вопросы.

Для более полного исполнения песнопений издаются книги не только с квадратной нотацией, но и с невмами, как «*Graduale Triplex*» [11], возникают новые нотации, как нотация «*fluxus*». В разные периоды развития богослужения использовались различные системы записи музыки. Это могли быть буквы, невмы разных традиций, квадратная нотация, мензуральная нотация, современная нотация и бесштилевая нотация.

На Западе не всегда можно найти полное издание записи всех григорианских песнопений года, поэтому в рамках создания подобной записи в России трудно привлекать ученых, и необходима автоматизация.

Однако, возможно не просто перевести квадратную нотацию в современную, а зафиксировать символы данной нотации с помощью знаков алфавита и цифр. То есть возможна автоматизация записи григорианских песнопений так, что даже при сбоях, по самим знакам-буквам будет понятно, как их петь и записывать. Можно использовать комбинацию: слог – первая буква (или символ невма) – строка, где стоит 1 символ знака.

Каждому такому символу можно просто сопоставить картинку, и далее из этого выстроится мелодия. В начале можно ставить знак ключа у ли-

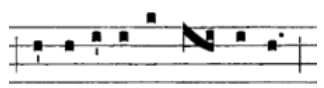
нии. Так можно набрать «Антифонарий», «Градуал» [10], «Григорианский Миссал» [15] и другие книги и разместить с аудио данными в Интернет, соответственно привязав к символам звуки.

Если уточнять детали, то можно сказать следующее. При доработке программы возможна запись этими нотациями традиционных песнопений по известным книгам или мелодий после дешифровки более ранних памятников. Возможно создание полного годичного собрания аудио-мелодий на Youtube, в помощь кантору. В наши дни есть аналогичные проекты только для Римского Градуала и Антифонария. Актуально создание и проекта по дешифровке и записи корпуса старо-римского и других региональных распевов.

Кроме того, можно анализировать записанный корпус текстов. Записать все старо-римские и григорианские песнопения и сравнить их – выявив инвариант (он может отражать единые древние пласты). Это поможет не вручную анализировать музыкальные данные, как в наши дни филологи не вручную считают частотность символов у авторов в произведениях.

Подобный проект по «автоматизации записи григорианских песнопений» помог бы если не ознакомиться с содержанием текстов и их моральной составляющей, то дал бы возможность хотя бы услышать мелодии для распевания литургических текстов.

Здесь можно остановиться на записи подробнее и привести пример с символами квадратной нотации в словах «visibilium omnium» в мелодии известного григорианского песнопения «Credo» III. [10, С. 774] Подобная запись может заинтересовать медиевистов, музыкантов, верующих католиков.

	<i>C(3) vi -o(3) si o(3) bi -o(34) li -o(34) um o(45) om N(4)(3) (34) ni o(34) um o(3)</i>
vi- si-bí-li- um ó-mni- um,	

Расшифровка: вначале записан ключ «До» и линейка, где он расположен. Затем между слогами вписаны обозначения квадратных неум «o» («punctum»), «N» («porrectus»). Эти графические знаки помогают показать визуальную форму неума («o», «q», «u», «B», «p», «N», и другие) и таким образом подсказать его вид и линейки, где найдутся его ноты.

## Заключение

Мы видим, что включение подрастающего поколения в культурное наследие и нравственную проблематику раннего периода очень важно. Этому может способствовать изучение истории древнего пения, а также анализ классических песнопений, которые фиксируются в рамках западного богослужения. Для Востока эта задача стоит не так остро, так как существует большой корпус произведений на славянских языках и со знаменным распевом, который не так сложно услышать в России.

Кроме того, мы увидели роль компьютерных технологий в рамках фиксации и сохранения информации в ранних памятниках и представления ее в более доступном виде. Однако, возможны и другие способы использования компьютера в подобных случаях. В настоящее время все больше обращают внимание на компьютерное моделирование и геймификацию, о чем говорят даже в религиозных ВУЗах. На религиозных конференциях можно услышать призывы изучать религии в сюжетах компьютерных игр. Сами игры могут использоваться при разработке бизнес и военных стратегий (ведь даже Олимпийские игры и игры в солдатики придумывали с целью защиты от войн), анализа распространения эпидемий (с подобной ситуацией реально сталкивались врачи в рамках анализа игр). Обобщая и расширяя данные подходы, можно сказать следующее. Возможен анализ религиозных и литературных сюжетов в рамках разработок схем анализа. Можно собирать банк данных песнопений и музыкальных произведений, литературных памятников, символов, атрибутов и идей и генерировать или анализировать проблематику искусства, персонажей литературы и подробные данные. Это поможет полнее представлять себе наследие культур. При этом наиболее важной областью является изучение древнего христианского пения в контексте морали и искусства христианского богослужения.

## Литература

1. Воспойте Господу: литург. песнопения Католической Церкви в России / редкол.: В. Новаковская – гл. ред., отв. ред. – П. Сахаров. М.: Искусство добра, 2005. – 703 с.
2. Гапанюк А.Е. Проблемы поздних литургических документов Римско-католической церкви. М.: Спутник+, 2019. – 189 с.
3. Евангелическо-лютеранский сборник гимнов евангелическо-лютеранской Церкви Ингрии на территории России. СПб.: Евангелическо-лютеранская Церковь Ингрии на территории России, 2013. – 1006 с.
4. Римский миссал. М.: Литургическая Комиссия Митрополии Матери Божьей в Москве, 2003. – 780 с.
5. Batiffol P. History of the Roman breviary. London, New York: Longmans, Green, 1912. – 372 p.
6. Baumstark A. On the Historical Development of the Liturgy. Collegeville (MN): Liturgical Press, 2011. – 312 p.
7. Breviarium romanum ex decreto sacrosancti Concilii tridentini restitutum. Ratisbonæ: F. Pustet., 1888,– 1028 p.
8. Cabrol F. The Mass of the Western Rites / transl. C.M. Antony. XII. London: Sands, 1934. –240 p.
9. Fortescue A. The Ceremonies of the Roman Rite. London: Burns & Oates Ltd., 1918. – 484 p.
10. Graduale Romanum. Solesmes: Abbaye Saint-Pierre, 1974. – 918 p.

11. *Graduale triplex: seu Graduale Romanum Pauli PP. VI cura recognitum & rhythmicis signis a Solesmensibus monachis ornatum*. Solesmes: Abbaye Saint-Pierre de Solesmes, 1979. – 918 p.
12. Gueranger P., dom. *The Liturgical Year*. Loreto: Loreto Publications. 2000. – 7500 p.
13. *Missale Ambrosianum*. Mediolanum: Typis Galeatorum, 1795–570 p.
14. *Missale mixtum secundum regulam Beati Isidori dictum Mozarabes*. Romae: Sumptibus V. Monaldini., 1755. – 640 p.
15. *The Gregorian missal for Sundays and solemnities*. Solesmes: Editions de Solesmes, 2012. – 793 p.
16. *The Liber Usualis*. Tournai (Belgium): Society of St. John the Evangelist, Desclee & Company, 1934. – 1912 p.
17. Wybrew H. *The Orthodox Liturgy. The Development of the Eucharistic Liturgy in the Byzantine Rite*. London: SPCK, 2013. – 208 p.

#### MORAL INSTRUCTIONS IN THE CONTEXT OF THE TRADITIONAL SINGING OF THE ROMAN MASS

**Gapanyk A.E.**

Russian Orthodox University of saint John the Theologian

This article is devoted to the study of Western liturgy. The author makes the assumption that the proper of the Mass could have been a means of moral instruction for the medieval representatives of the Catholic Church. This is typical for regions with the spread of the Romance languages, where people could partially understand Latin and sermons spoken in the national languages. Much attention was paid to moral instruction in the divine services. The Mass, although it contained the «Creed», to a lesser extent gave people an idea of the doctrine. In addition to the Mass, Vespers and some other services also had their significance in the instruction of believers. Worship could significantly influence people's emotions through the use of chanting. It is possible to restore and make available various forms of performing medieval melodies, which could help in compre-

hending the problems of medieval studies. In this context, a detailed study of the ancient forms of musical notation is necessary.

**Keywords:** Mass, Roman rite, sermon, morality, chants, chorale.

#### References

1. *Sing to the Lord: liturgical chants of the Catholic Church in Russia* / editorial board: V. Novakovskaya – Ch. ed., resp. ed. – P. Sakharov. Moscow: The art of good, 2005. – 703 p.
2. Gapanyuk A.E. Problems of the late liturgical documents of the Roman Catholic Church. Moscow: Sputnik+, 2019. – 189 p.
3. *Evangelical Lutheran collection of hymns of the Evangelical Lutheran Church of Ingria in Russia*. Saint Petersburg: Evangelical Lutheran Church of Ingria on the territory of Russia, 2013. – 1006 p.
4. *Roman missal*. Moscow: Liturgical Commission of the Metropolitanate of the Mother of God in Moscow, 2003. – 780 p.
5. Batiffol P. *History of the Roman breviary*. London, New York: Longmans, Green, 1912. – 372 p.
6. Baumstark A. *On the Historical Development of the Liturgy*. Collegeville (MN): Liturgical Press, 2011. – 312 p.
7. *Breviarium romanum ex decreto sacrosancti Concilii tridentini restitutum*. Ratisbonæ: F. Pustet., 1888.– 1028 p.
8. Cabrol F. *The Mass of the Western Rites* / transl. C.M. Antony. XII. London: Sands, 1934. –240 p.
9. Fortescue A. *The Ceremonies of the Roman Rite*. London: Burns & Oates Ltd., 1918. – 484 p.
10. *Graduale Romanum*. Solesmes: Abbaye Saint-Pierre, 1974. – 918 p.
11. *Graduale triplex: seu Graduale Romanum Pauli PP. VI cura recognitum & rhythmicis signis a Solesmensibus monachis ornatum*. Solesmes: Abbaye Saint-Pierre de Solesmes, 1979. – 918 p.
12. Gueranger P., dom. *The Liturgical Year*. Loreto: Loreto Publications. 2000. – 7500 p.
13. *Missale Ambrosianum*. Mediolanum: Typis Galeatorum, 1795–570 p.
14. *Missale mixtum secundum regulam Beati Isidori dictum Mozarabes*. Romae: Sumptibus V. Monaldini., 1755. – 640 p.
15. *The Gregorian missal for Sundays and solemnities*. Solesmes: Editions de Solesmes, 2012. – 793 p.
16. *The Liber Usualis*. Tournai (Belgium): Society of St. John the Evangelist, Desclee & Company, 1934. – 1912 p.
17. Wybrew H. *The Orthodox Liturgy. The Development of the Eucharistic Liturgy in the Byzantine Rite*. London: SPCK, 2013. – 208 p.

# Личность сотрудника ОВД как часть человеческого капитала

**Кульжанова Гульбарам Тимеркановна,**

кандидат философских наук, доцент, заместитель начальника учебно-методического центра Костанайской академии МВД РК имени Шракбека Кабылбаева  
E-mail: gulbaram2012@mail.ru

Основное содержание статьи посвящено личности сотрудника органов внутренних дел как неотъемлемой части человеческого капитала. С социально-философской точки зрения показано, что для постиндустриальной эпохи качественная составляющая человеческого капитала становится ведущим фактором устойчивого развития общества. Обосновывается мысль о том, что современная модернизация ОВД идет очень активно, затрагивает как формы, содержание деятельности служб полиции, так и вопросы взаимодействия ее с гражданами страны. Реформы, проводимые в системе органов внутренних дел, тесно связаны с формированием человеческого капитала. В предлагаемой статье представлен анализ результатов социально-психологического исследования особенностей формирования образа полицейского в общественном сознании. Автор формулирует вывод о том, что основная задача правоохранительной системы – это достижение максимального доверия и поддержки со стороны населения, обеспечение высокого правосознания и морально-нравственной чистоты сотрудника полиции. Одним из главных факторов формирования образа полицейского в глазах граждан являются средства массовой информации.

**Ключевые слова:** человеческий капитал, модернизация, личность, имидж сотрудника полиции, правоохранительная система.

С процессами модернизации общества связывается генезис социально-экономической теории человеческого капитала. Качество человеческого капитала для постиндустриальной эпохи становится ведущим фактором устойчивого развития общества. Приоритетными факторами становятся знания, образование, морально-нравственные характеристики личности и полнота человеческой жизни. В современных условиях происходит процесс дальнейшего обобществления труда, неизмеримо раздвигаются границы реализации совокупного человеческого капитала. Механизм реализации человеческих способностей идентифицируется с различного рода профессионоальным действием человека [1, с. 48].

Определенную роль в исследованиях проблем сущности, роли, методики оценки и количественных характеристик человеческого капитала сыграл российский ученый Ю.А. Корчагин. В своей монографии обращает внимание на то, что изменение роли человеческого капитала, расширение его структуры и функций, превращение его из затратного фактора в основной производительный, социальный фактор развития и функционирования современного общества планомерно привело к необходимости формирования новой парадигмы развития [2, с. 3]. Сегодня в модернизирующемся обществе проблема повышения эффективности деятельности служб полиции, как никогда является актуальной. Среди исследователей, занимающихся концептуальными вопросами деятельности полицейской службы наиболее активными выступают Э.В. Маркина и Ю.Н. Сосновская. В своей работе авторы обосновывают, что большое количество вопросов, возникающих в сфере внутренних дел, связано с обеспечением прав и свобод граждан. В настоящее время перед системой МВД стоит такая глобальная задача, как повышение качества работы по всем направлениям: оптимизация количественно-качественного состава полиции, внедрения в ее практическую деятельность современных технических, методических, информационных средств. Разработать оптимальные критерии эффективности работы полиции, конечно, сложно, поскольку ее деятельность носит многоаспектный характер [3, с. 280].

Любое государство и общество заинтересовано в том, чтобы деятельность правоохранительных органов строилась в соответствии с принципами законности и уважения прав и свобод человека и гражданина. Соблюдение указанных принципов позволяет соблюсти баланс интересов всех членов общества, формирует определенную стабильность и служит гарантией защиты от произвола. Именно поэтому деятельность правоохрани-

нительных органов всегда должна находиться под пристальным вниманием государства [4, с. 3]. Анализ состояния органов внутренних дел показывает, что не в полной мере отвечает запросам общества. Это связано с тем, что стандарты взаимоотношений полицейских с гражданами не учитывают современные реалии, когда необходима постоянная связь между ними. Поэтому, на сегодняшний день возникла необходимость в реформировании подразделений полиции. Перед правоохранительной системой государство ставит приоритетные и сложнейшие задачи, от решения которых во многом зависит успех реализации планов социально-экономического развития, построения демократического общества. Следует отметить, что ведущее место полиции в органах внутренних дел и механизме обеспечения правопорядка обусловлено наличием исключительных сфер правоохранительной деятельности, многообразием функций, обширным объемом полномочий, организационной территориальной структурой и определенным имиджем. Все это определяет уровень доверия населения к полиции и ее общественной поддержки [5, с. 68].

Систематические изменения в правоохранительной системе, называемые чаще всего реформой, тесно связаны с формированием человеческого капитала. Категории, значимость которой в последние десятилетия только возрастает и привлекает к себе все большее внимание. Современная модернизация ОВД идет очень активно, затрагивает как формы, содержание деятельности служб полиции, так и вопросы взаимодействия ее с гражданами страны.

С социально-философской точки зрения интересен вопрос о том, какова специфика внутреннего содержания понятия человеческий капитал через призму отношений «граждане – полиция». В рамках рассмотрения этих отношений можно выделить важные проблемы, которые будут способствовать к раскрытию их внутреннего содержания. Одним из проявлений массовой культуры сегодня является имидж как образ того или иного института. Он позволяет наделять представителей его некоторыми свойствами, качествами и предъявлять по отношению к ним некоторые ожидания. Прежде всего, это представитель государственной власти. Общеизвестно, что отрицательный имидж полиции приводит к неконкурентоспособности. Соответственно, это приводит к утрате доверия со стороны граждан, утрате веры самих полицейских в себя, и в конечном итоге деградации всей системы. Составляющей частью имиджа является образ полицейского, который складывается в представлениях граждан о нем. Каков образ полицейского в глазах граждан и самих полицейских? С этой целью Центр по подготовке специалистов психологов и проведению социологических исследований Костанайской академии имени Шракбека Кабылбаева МВД Республики Казахстан организовал и провел опрос на тему «Социально-психологическое исследование осо-

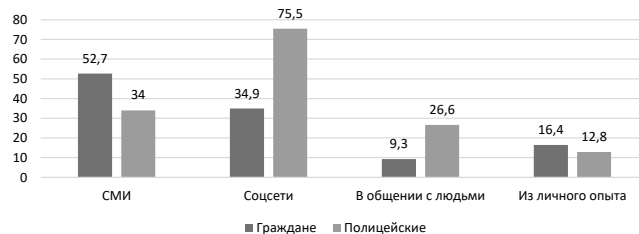
бенностей формирования образа полицейского в общественном сознании».

В организованном опросе приняли участие граждане старше 18 лет и сотрудники ОВД со стажем работы от 1 до 25 лет, где треть из них прослужили в органах внутренних дел от 10 до 15 лет.

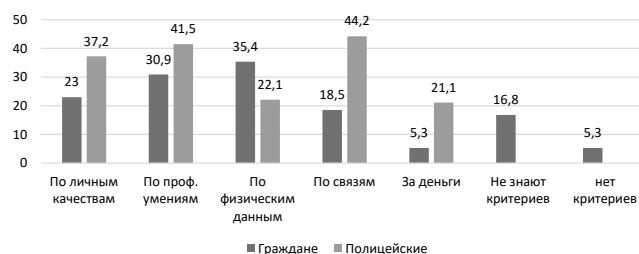
Содержательная часть опроса включала в себя наиболее значимые вопросы, вытекающие из цели исследования: 1) впечатление граждан от общения с полицейскими, с одной стороны, и самооценка процесса общения полицейских с гражданами, с другой стороны; 2) основной источник информации о деятельности полиции в представлениях граждан и полицейских; 3) цели профессиональной деятельности страж правопорядка; 4) об успешности выполнения полицейскими профессиональных обязанностей; 5) положительные и отрицательные качества сотрудников; 6) меры, которые способствуют формированию положительного имиджа полиции.

Результаты проведенного опроса представлены в диаграммах (рис. № 1–9).

В диаграмме, изображенной на рисунке № 1, мы видим ответы респондентов, где граждане в 52,7% случаев указывают на СМИ, в 34,9% случаев – на интернет и социальные сети. Полицейские же на этот вопрос в 75,5% предполагают, что граждане черпают информацию из «интернета и социальных сетей» и в 34% случаев отвечают «СМИ». Отсюда следует, что основным фактором формирования образа полицейского в глазах граждан являются СМИ и множественные социальные сети, которые публикуют информацию о деятельности служб полиции [6, с. 66].



**Рис. 1.** Представления граждан и полицейских о том, что является основным источником информации о деятельности полиции (%)



**Рис. 2.** По каким критериям принимают на службу полицейских? (%)

На рисунке № 2 отображено, что самыми популярными ответами у граждан были «по профессиональным умениям и образованию» (30,9%) и «по физическим данным» (35,4%), а у полицейских – «по связям» (44,2%), «по профессиональным умениям и образованию» (41,5%) и «по личным каче-

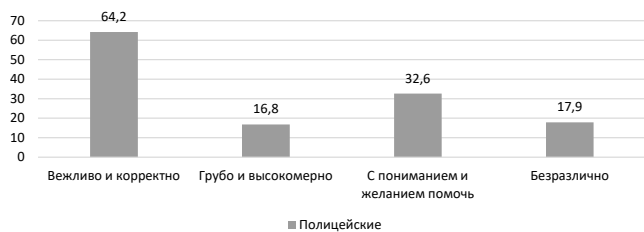


ствам» (37,2%). Результаты ответов показывают, что граждане имеют более положительное представление о критериях принятия на службу, нежели сами полицейские.

На рисунках № 3 и № 4 показано, что граждане указывают на негативное впечатление от общения с сотрудниками полиции, а большая часть сотрудников полиции считает, что в общении с гражданами они проявляют себя вежливо и корректно [6, с. 66].

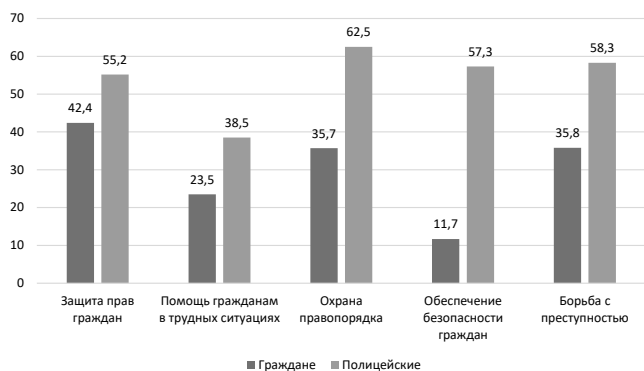


**Рис. 3.** Какое впечатление оставило у Вас взаимодействие с полицейским? (%)



**Рис. 4.** Полицейские о стиле общения с гражданами (%)

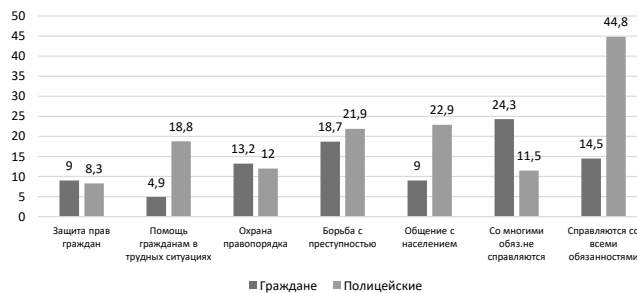
В диаграмме, которая изображена на рисунке № 5 отображены представления граждан о цели деятельности служб полиции, где в процентном соотношении показатели ниже, чем представления самих полицейских. Однако, при этом самый популярный ответ граждан «защита прав граждан», тогда как полицейские в более чем половине ответов отмечают, что основной целью их является «охрана правопорядка». Хотя семантически эти понятия имеют очень близкое содержание, при этом в представлениях граждан чаще звучит ответ, в котором явно видна тесная связь их с сотрудниками полиции. Сами же сотрудники дают более обобщенный ответ.



**Рис. 5.** Представления граждан и полицейских о цели деятельности полиции (%)

На рисунке № 6 показаны результаты опроса, где становится очевидным расхождение во мнени-

ях граждан и сотрудников полиции. Так, по мнению социума, хуже всего полиция справляется с охраной правопорядка и борется с преступностью, а почти четверть опрошенных граждан утверждают, что полиция плохо справляется со всеми своими обязанностями. В свою очередь, полицейские критически оценивают свою работу в области оказания помощи людям, борьбы с преступностью и общения с населением. Однако при этом 44,8% опрошенных полицейских полагают, что в достаточной мере справляются со всеми обязанностями. Таким образом, самым ярким расхождением мнений в представленном вопросе является мнение граждан и полицейских о качестве выполнения ими обязанностей: население выражает общую неудовлетворенность, в то время как полицейские удовлетворены своей работой. Необходимо выделить, что сами полицейские подтверждают наличие такой проблемы как «общение с населением». Можно предположить, что полицейские чувствуют наличие каких-то препятствий, которые не позволяют наладить более тесный эмоциональный контакт с гражданами [6, с. 67]. Поэтому, в целях решения первостепенных задач, полицейской службе необходимо выстроить вектор практической деятельности в сторону социума.

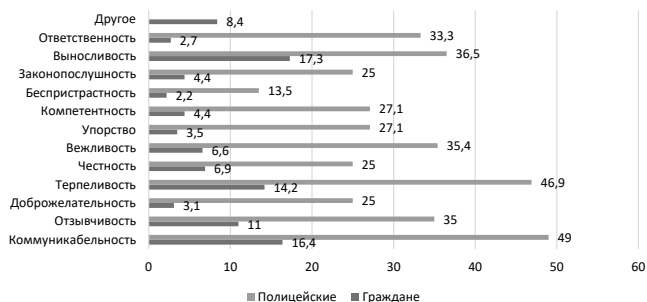


**Рис. 6.** Представления граждан и полицейских о том, с какими обязанностями полиция не справляется (%)

В диаграмме, изображенной на рисунке № 7, мы видим, что, несмотря на разницу в интенсивности выборов положительных качеств. В содержании их граждане и полицейские в этом вопросе оказались солидарны. Среди ответов о положительных качествах полицейских граждане и сами сотрудники полиции отметили такие качества, как «выносливость», «терпеливость» и «коммуникабельность». Помимо основных предложенных вариантов ответов некоторые граждане пользовались правом написать свое мнение в ответе «другое». В этом варианте часто встречались такие ответы, как «смелость», «самопожертвование», «целеустремленность», «патриотизм», «сдержанность».

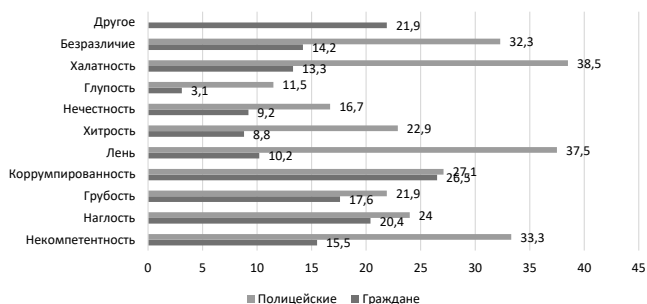
На рисунке № 8 представлены результаты опроса об отрицательных качествах полицейского. Среди ответов граждан выделены «коррупционность», «наглость» и «грубость». Сами полицейские отметили «халатность», «лень», «некомпетентность» и «безразличие». Следует отметить, что полицейские самокритичны по отношению к себе. Помимо основных предложенных ответов в варианте «другое» граждане подчеркнули такие

качества, как нерасторопность, неумение контактировать с гражданами, гонка за показателями и высокомерие.



**Рис. 7.** Представления граждан и полицейских об их положительных качествах (%)

На основе результатов опроса о положительных и об отрицательных качествах приходим к выводу, что сотрудники полиции наиболее активно отмечают свои положительные качества, а граждане же, наоборот, называют отрицательные качества полицейских. Следовательно, больше всего людей беспокоит, как сотрудник проявляет себя в общении с ними. Они желают существенного, конструктивного, положительного общения, но чего они не получают. Таким образом, выставляется субъективная оценка деятельности полиции в целом.

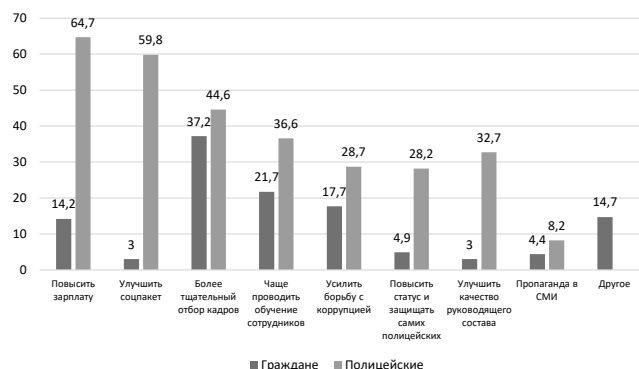


**Рис. 8.** Представления граждан и полицейских об их отрицательных качествах (%)

В диаграмме, которая изображена на рисунке № 9, видна разница в представлениях граждан и полицейских, что повлияет на повышение имиджа полицейского. Граждане в качестве самого популярного ответа указывают «более тщательный отбор кадров», полицейские – «повышение заработной платы» и «улучшение социального пакета». Наименее популярными в группе полицейских оказался ответ «пропаганда в СМИ», а в группе граждан ответы «улучшить социальный пакет» и «улучшить качество руководящего состава». В варианте «другое» граждане указали такие варианты ответа, как «отказаться от показателей», «вести строгий контроль за сотрудниками», «соблюдать этику и законность» [6, с. 68].

По результатам проведенного исследования особенностей формирования образа полицейского в общественном сознании следует отметить, что в средствах массовой информации и социальных сетях необходимо размещать материалы позитивного характера о деятельности служб полиции. Особое внимание при этом уделить слож-

ностям работы полицейских, степени их нагрузки, опасности, связанной с исполнением служебных обязанностей и т.д. Следовательно, это позволит сформировать в представлениях граждан здоровый и надежный образ полицейского.



**Рис. 9.** Какие действия необходимо предпринять государству, чтобы повысить имидж полицейских? (%)

В ходе изучения фундаментальных аспектов научной статьи исследователя Т.В. Алайцевой, мы разделяем её точку зрения в области формирования и развития человеческого капитала. Повествуя об исследуемом феномене, автор в своей работе показывает, что из самого понятия «человеческий капитал» следует, что он может при благоприятных условиях увеличиваться, развиваться и накапливаться. Также следует, что воздействовать на человека в процессе формирования человеческого капитала можно и нужно, но не всегда это воздействие будет эффективным и результативным. Многие зависит от самого человека, причем как от его объективных возможностей (способностей, талантов), так и от субъективных факторов – желаний, мотивов, индивидуальных восприятий. Применение параметров человеческого капитала, рассматриваемых относительно отдельного индивида, в значительной степени подконтрольно лично ему, и внешние воздействия со стороны общества в целом, менеджмента организации, других людей (возможно, коллег по работе) могут не иметь желаемого результата [7, с. 225]. В целях достижения безупречных результатов в практической деятельности, безусловно, основная задача правоохранительной системы состоит в том, чтобы добиться максимального доверия и поддержки со стороны населения, обеспечивая высокое правосознание и морально-нравственную чистоту сотрудников полиции [8, с. 115].

В заключение отметим, что на сегодняшний день проводимая работа по реформированию органов внутренних дел, не исчерпала свои возможности. Усилия институтов правового государства и гражданского общества должны быть направлены на формирование у сотрудников полиции высокой правовой культуры и морально-нравственных качеств [8, с. 116]. Одним из главных факторов формирования образа полицейского в глазах граждан являются средства массовой информации. Как освещается личность полицейского в свете неотъемлемой части человеческо-

го капитала, так и формируются представления, убеждения населения. Мировоззрение людей, их менталитет, культуру и идеологию, их профессиональную подготовку невозможно изменить в исторически короткие сроки [2, с. 3]. По этой причине необходим пересмотр подходов к освещению деятельности полиции, максимальное усиление прозрачности полицейской службы, нахождение способов и механизмов эмоционального, теплого взаимодействия полицейских с гражданами нашей страны.

## Литература

1. Быченко Ю. Г., Логинова Л.В. Модернизация общества и качество человеческого капитала //Известия Саратовского университета, 2008. – Т. 8. Сер. Социология. Политология, вып. 2. С. 47–54.
2. Корчагин Ю.А. Российский человеческий капитал: фактор развития или деградации? Монография. – Воронеж: ЦИРЭ, 2005. – 252 с.
3. Маркина Э. В., Сосновская Ю.Н. Основные направления повышения эффективности деятельности полиции на современном этапе. // Вестник Московского университета МВД России, 2018. – № 4. С. 280–282.
4. Тирских А.А. Региональная криминологическая характеристика коррупции в органах внутренних дел: автореф. дис. канд. юрид. наук. – Иркутск, 2006. – 24 с.
5. Безруков А.В. Российская полиция в конституционно-правовом механизме обеспечения правопорядка. //Российское право образование практика наука, 2015 – № 4. С. 67–72.
6. Федотова Е.С. К проблеме формирования образа полицейского в представлениях граждан РК. //Международный научный журнал Endless light in science, 2020. – № 2 (1). С. 64–72.
7. Алайцева Т.В. Человеческий капитал и система национального образования // Вестник Самарского государственного университета. Серия «Экономика и управление». 2015. – № 9/1 (131). С. 224–229.
8. Валиев Г.Х., Латифов З.З. Полиция и современное российское общество. //Вестник эконо-

мики, права и социологии, 2013. – № 3. С. 113–117.

## THE IDENTITY OF AN EMPLOYEE OF THE INTERNAL AFFAIRS BODIES AS A PART OF HUMAN CAPITAL

**Kulzhanova G.T.**

Kostanay academy of the MIA of Republic of Kazakhstan after Sh. Kabyibaev

The main content of the article is devoted to the personality of an employee of the internal affairs bodies as an integral part of human capital. From the socio-philosophical point of view, it is shown that for the post-industrial era, the qualitative component of human capital becomes the leading factor in the sustainable development of society. The author substantiates the idea that the upgrading of the police Department is very active, affects the form, the content of the activity of the police and the interaction with citizens. The reforms carried out in the system of internal affairs bodies are closely related to the formation of human capital. The article presents an analysis of the results of a socio-psychological study of the peculiarities of the formation of the image of a police officer in the public consciousness. The author concludes that the main task of the law enforcement system is to achieve maximum trust and support from the population, to ensure high legal awareness and moral purity of the police officer. One of the main factors in the formation of the image of a police officer in the eyes of citizens is the mass media.

**Keywords:** human capital, modernization, personality, image of a police officer, law enforcement system.

## References

1. Bychenko Yu. G., Loginova LV Modernization of society and the quality of human capital // Bulletin of Saratov University, 2008. – Т. 8. Ser. Sociology. Political Science, vol. 2.P.47–54.
2. Korchagin Yu.A. Russian human capital: a factor of development or degradation? Monograph. – Voronezh: TslRE, 2005. – 252 p.
3. Markina EV, Sosnovskaya Yu.N. The main directions of increasing the effectiveness of the police at the present stage. // Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2018. – No. 4. P. 280–282.
4. Tirsikh A.A. Regional criminological characteristics of corruption in the internal affairs bodies: author. dis. Cand. jurid. sciences. – Irkutsk, 2006. – 24 p.
5. Bezrukov A.V. Russian police in the constitutional and legal mechanism for ensuring law and order. // Russian law education practice science, 2015 – No. 4. P. 67–72.
6. Fedotova E.S. On the problem of forming the image of a policeman in the views of citizens of the Republic of Kazakhstan. // International scientific journal Endless light in science, 2020. – № 2 (1). S. 64–72.
7. Alaytseva T.V. Human capital and the system of national education // Bulletin of the Samara State University. Series “Economics and Management”. 2015. – No. 9/1 (131). S. 224–229.
8. Valiev G. Kh., Latifov Z.Z. The police and modern Russian society. // Bulletin of Economics, Law and Sociology, 2013. – No. 3. P. 113–117.

**Латышева Наталия Александровна,**

кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры «Экономическая теория и менеджмент», Российский университет транспорта (МИИТ-РОАТ)  
E-mail: nalat59@mail.ru

Традиционно считается, что иконоборческие войны относятся к истории христианства VII–VIII веков. Наличие и проявление иконоборческих войн было принято связывать с существованием магического, табуированного пласта в сознании человека. Априори предполагалось, что усиление рационализированности, сциентистских настроений в человеческой ментальности после Нового времени просто снимет иконоборческий вопрос как неактуальный. Но современная действительность преподносит совершенно другие примеры. Снос памятников, отказ от многих исторических образов и символов, попытка создать новые – все это демонстрирует тот факт, что символика-магическая система интерпретации окружающей реальности не вытесняется из человеческой психики никакими современными технологическими «наворотами».

В статье проводится тезис, что данный тип войн характерен для всей истории человечества. Он в самых разных модификациях активно представлен в эпоху доминирования технических гаджетов и технологических конструкций. В работе раскрывается генезис и специфика современных иконоборческих войн. Показывается, что для них характерны не только современные технические средства, но и сам характер субъектов и целей иконоборческой войны. Её специфика заключается в том, что она оказывает влияние на изменение парадигмы человека и его образа жизни в планетарном масштабе.

**Ключевые слова:** война, икона, иконоборчество, иконоборческая война, образ, символ, парадигма, генезис.

В общественном сознании сформировался стереотип, что иконоборческие войны относятся к истории христианства VII–VIII веков. Да, семантически понятие «иконаборчество» от древнегреческих слов «εἰκών» (изображение, образ) и «κλῆσμα» (разрушение) вошло в историю как религиозное движение в Византии, направленное против почитания икон.

Детальный анализ данной проблемы говорит о том, что само явление существует с древнейших времен. В наши дни понятие «иконаборчество» используется в широком смысле и обозначает любое отрицание образов/икон как негативного явления. Но на практике происходит не отрицание образа вообще, а отрицание конкретных образов, которое по своей сути сопряжено с явной и неявной формой утверждения образов иных, противоположных. В конечном итоге иконаборчество – это война в пространстве образов и посредством образов.

Методологической основой данной работы являются концептуальные положения о том, что в основе каждой вещи лежит образ или идея. Библия и платонизм являются наиболее развернутыми системами этих исходных положений. Так, один из базовых тезисов Библии гласит о том, что Бог создал мир Своим Словом, которое несло в себе образ вещи. Слово и образ выступают онтологической основой мира в целом и каждой вещи в отдельности. Этот же концептуальный аспект характерен и для Платона и всей традиции платонизма. В христианстве слова апостола Иоанна о том, что «Вначале было Слово, и Слово было у Бога, и Слово было Бог. Оно было вначале у Бога. Всё чрез Него начало быть, и без Него ничто не начало быть, что начало быть», – стали своеобразной визитной карточкой. [1, глава 1, стих 1–3]

Феномен образ/иконы в христианстве напрямую связан с боговоплощением Иисуса Христа, когда незримый Бог стал непосредственно воспринимаем визуально, чувственно: «И Слово стало плотью, и обитало с нами, полное благодати и истины; и мы видели славу Его, славу, как Единородного от Отца» [1, глава 1, стих 14]. Отрицание боговоплощения Христа лежит в основе иконоборческих движений в Византийской империи.

Тема соотношения образа и первообраза детально изложена в том числе и в работах представителей русской религиозно-философской мысли. Примером может служить двухтомник С.Н. Булгакова «Первообраз и образ». [3]

Применительно к человеку Ветхий Завет гласит: «И сказал Бог: сотворим человека по образу Нашему [и] по подобию Нашему, и да владычествуют они над рыбами морскими, и над птицами небесными, [и над зверями,] и над скотом, и над

всею землю, и над всеми гадами, пресмыкающимися по земле. И сотворил Бог человека по образу Своему, по образу Божию сотворил его; мужчину и женщину сотворил их».[1, Быт. глава 1, стих 26–27.] Трагедия человека и мира в библейской оптике и картине мира связана именно с онтологией образов: будучи созданным по образу Бога, человек уклоняется от своей онтологической основы, влекомый ложными образами, призраками, симулякрами (сказали бы мы сейчас вслед за Ж. Бодрийяром).[2] Отталкиваясь от библейских сюжетов можно утверждать: первая война, которая произошла в созданном Богом совершенном мире, велась в пространстве образов и посредством образов – ложные образы использовались с целью разрушения человека и отрыва от жизнетворящих, зиждительных образов, которые по своей сути были онтологической основой вещи и мира.

Понятие образа лежит и в практике образования как социального института в Российском культурном пространстве, которое можно рассматривать как формирование личности и социальной группы, народа на основе того или иного образа.[8]

Следует обратить внимание и на тот факт, феномен преступления в отечественной культуре сопряжен с выходом/выпадением из образа или утратой образа. Отсюда и ряд понятий: безобразие, безобразник, безобразничать... Эти понятия выражают социальную борьбу внутри одного общества и в основе этой борьбы лежат противоположные по онтологическому статусу и социальным функциям образы.

С древнейших времен образы играли ряд функций в формировании человека и общества. Например, тысячелетиями народное искусство создавалось в ритуальных целях: вышивки, резьба по дереву, росписи стен и утвари насыщены сакральными символами, приносящими удачу и защищающими от дурного глаза. [9]

На протяжении всей жизни мы имеем дело с определенными образами человека, общества, мира, образом жизни. Например: образ древнего человека, образ средневекового общества, американский образ жизни, образ войны, образ воина и т.п. Системы образов и типы коммуникаций по их построению и трансляции сопряжены с конкретными типами власти и культурно-историческим периодом. Этот аспект концептуально описан в работах М. Маклюэна и других авторов. [12, 15, 16]

Образы человеком воспринимаются в основном визуально. Поэтому визуальное искусство, контроль над визуальностью человека сопряжены с социальным контролем, трансформациями, с определенным типом войны, образуют соответствующее измерение войны. А. Мадекин утверждает, что трансформация визуальных стилей предшествовала политическим и социальным изменениям. Например, первоначально реализм Нового времени формировал позитивистский взгляд и стал опорой в борьбе с Богом, религиозными догматами и практиками выхода к трансцендентному. [9]

В ответ позитивистскому типу реализма была сформулирована теория мистического реализма, практика которого была известна человеку с древнейших времен и органически связана с религиозным познанием, с объективным идеализмом. А Ф.М. Достоевский создал жанр философского романа как новый поворот к трансцендентному, в основе которого «реализм в высшем смысле». [7] И этот тип реализма символически выражен образом «лестницы Иакова».[4]

В последние же десятилетия демонтируется и реализм во всех его видах. В основе современного визуального стиля лежит постмодернизм, тотальный релятивизм и отрицание любой онтологии в её конкретности.

На рубеже 1960–70-х годов в качестве альтернативы модернизму сформировалось «contemporary art» (в переводе с английского – «современное искусство»). Это особенностью стал поиск новых образов, новых средств и материалов выражения, вплоть до дематериализации объекта (перфомансы). Дух этого искусства предельно выражен А. Мадекиным: «Не один город, но все человечество должно быть повязано духовным блудом... Современное искусство – это Вавилонская блудница последних времен, шествующая из края в край... Никто не собирается декларировать конечные цели. Contemporary мы подадим под видом стеба, клоунады, игры. Массовый зритель воспримет его в качестве развлечения или забавного аттракциона. Люди должны привыкнуть к тому, что в «храмах искусства» их встречает не высокая классика, но олигофрен, экскремент, грязная пивная банка или бессмысленная анимация. Раньше культура воспитывала граждан, теперь станет наоборот: зритель должен чувствовать себя самым умным. Среднему классу нужно внушать его собственную значимость и важность; в нем должны закипать низменные страсти. После этого он станет неуправляемым как избалованный ребенок и разнесет любой политический режим».[9]

В этом контексте открывается и особая роль социальных сетей и сервисов. Ярким примером являются сервисы «ТикТок» и «Инстаграмм» «ТикТок» (англ. tiktok) – сервис для создания и просмотра коротких видео, принадлежащий пекинской компании «ByteDance». Запущенная летом 2018 года международная версия стала популярной и ведущей видеоплатформой во многих странах и активно используется в технологиях государственных переворотов, получивших название «оранжевых революций». По данным Википедии приложением пользуется более 1 млрд человек из 150 стран.

Instagram – приложение для обмена фотографиями и видеозаписями. Позволяет снимать фотографии и видео, применять к ним фильтры, а также распространять их через свой сервис и ряд других социальных сетей. В апреле 2012 года Instagram был приобретён компанией Facebook. В свою очередь Facebook – это крупнейшая социальная сеть в мире и одноимённая компания, вла-

деющая ею, основана в 2004 году Марком Цукербергом и его единомышленниками. Указанные и другие социальные сети, сервисы и платформы в своей основе используют фото и видео как средства визуализации и непосредственного влияния на сознание индивида и социальных групп посредством визуальных образов. И как правило распространяются широко деструктивные образы, видео с ненормативной лексикой, деструктивным поведением, призывами к социальным протестам, бунтам и т.п.

Но независимо от средств визуализации и распространения образов актуальным является само содержание и тип образов. Ф. Ницше провозгласил смерть Бога. Распад системы социализма и крушение СССР символически обозначены на Западе как «конец истории». И эти тенденции имеют свой аналог в пространстве образов. Смерть Бога отразилась чередой атеистических революций и государственных переворотов по всему миру, которые сопровождалась сносом храмов, монастырских комплексов, их использованием в антирелигиозных целях. Иконопись оказалась под запретом.

Распад социалистической системы ознаменован сносом памятника Ф. Дзержинскому на площади Лубянка в Москве. Это событие, в свою очередь стало спусковым крючком по сносу памятников социалистической эпохи по всему миру. В последующем эта тенденция, словно пожар, стала поглощать и памятники, связанные со Второй мировой войной и Великой Отечественной. Появилось понятие «война памятников» и оно уже связано не только с уничтожением образов и символов социалистической и советской эпох, но уже и с эпохой более продолжительной. Последняя избирательная кампания в США сопровождалась также «войной памятников».[5] И этот процесс не остановился с завершением избирательной кампании. Сносятся даже памятники Христфору Колумбу («колумбопад»). Сносятся памятники историческим деятелям, чьи взгляды в рамках политкорректности расцениваются как расистские. А. Грязев отмечает: «Это движение еще несколько лет назад было запущено в США, где общество созрело для пересмотра наследия прогрессившей 150 лет назад гражданской войны».[5]

В бельгийском Антверпене власти демонтировали памятник королю Леопольду II, который вошел в историю своей жестокой колониальной политикой в Конго. В Англии осквернен памятник премьер-министру Уинстону Черчиллю: его имя было замазано надписью «был расистом».

В Бристолле снесён памятник Эдварду Кольстоунаку работоторговцу. Планируется демонтаж памятника основателя скаутского движения Роберту Баден-Пауэллу из-за его симпатий к идеологии нацистов. Снесены памятники Колумбу как «лицу геноцида» в Бостоне (штат Массачусетс), Сент-Поле (Миннесота), Камдене (Нью-Джерси), Ричмонде (Вирджиния) и других городах Америки. Сносятся памятники лидерам конфедератов. Социальной

базой этих протестов стали чернокожие граждане США. Участники этих событий утверждают: «Это противостояние, очевидно, уходит корнями к гражданской войне США в 1861–1865 годов. Тогда 11 рабовладельческих штатов на юге страны объявили о выходе из США и создании нового государства – Конфедеративных штатов Америки».[5] Одновременно со сносом памятников идет и процесс дегероизации – негативной интерпретации жизни, подвигов и заслуг бывших героев. Одновременно переименовываются улицы, скверы, парки, школы, учреждения.

В последнее время среди аналитиков данных тенденций появляются заявления о том, что за «войной памятников», как новой формой иконоборчества стоит смена исторических эпох. Примером служит видео выступление А.Г. Дугина «Путь в 500 лет заканчивается. Последняя станция человечества» на сайте «День-ТВ».[6] В нем отечественный мыслитель раскрывает логику развития западной культуры за последние 500 лет и утверждает, что эта логика ведёт к исчезновению духа и потере человеком души. В этом заинтересованы те социальные субъекты, которые стремятся к реализации своей власти в глобальном масштабе. В смене образа жизни, человека, общества, государства заинтересованы современные глобальные корпорации. И современный тип иконоборчества – это средство демонтажа национального государства, которое сопряжено непосредственно с парадигмой Нового времени. [13]

Тезис А.Г. Дугина напрямую сопрягается с тезисом А. Мадекина о сути Contemporary – современного искусства. Снос памятников следует рассматривать как форму и практику дематериализации в современном искусстве, это логика перформанса доходящая до отрицания образа как такового. При этом ничего позитивного не предлагается. Если предыдущие эпохи характеризовались сменой систем и комплексов образов/икон и иконоборчество выступало формой их смены, то теперь иконоборчество несет в себе заряд тотального отрицания онтологии образа.

Одновременно возник новый тип образов – проекция на стены зданий, на облака. Сама визуализация образов дематериализуется. Одновременно виртуальные технологии позволяют передавать видеоряд непосредственно в сознание человека. Былые техники визуализации позволяли воздействовать на десятки людей (созерцание иконы в храме, картины в музее, памятника на улице...), то уже кино и телевидение это воздействие распространило на сотни и тысячи людей. Компьютерные технологии позволяют одновременно и непрерывно воздействовать на всех. Принудительное подключение человека к этим технологиям (через чипизацию, например) позволит этот процесс сделать тотально контролируемым.

В завершение следует сделать несколько выводов. Во-первых, генезисом иконоборческих войн является фундаментальная роль образов в формировании и развитии как отдельного челове-

ка, так и целых народов. Во-вторых, если ранее в рамках иконоборчества образы уничтожались в материальной плоскости, то теперь новые технологии позволяют: 1) практику сноса образов/иконов при помощи социальных сетей и приложений сделать социальной эпидемией; 2) вести иконоборчество непосредственно в сознании как отдельного человека, так и всего человечества; 3) используя практику тотального демонтажа образов при помощи технологий виртуальности держать сознание человека в безсодержательном состоянии. В-третьих, специфика современного иконоборчества заключается в том, что идет изменение парадигмы человека и его образа жизни в планетарном масштабе.

## Литература

1. Библия // <http://jesuschrist.ru/bible/#.YC-oyvkzat8>
2. Бодрийяр Ж. Симулякры и симуляции / Ж. Бодрийяр; [пер. с фр. А. Качалова]. М.: Издательский дом «ПОСТУМ», 2015. 240 с.
3. Булгаков С.Н. Первообраз и образ: сочинения в двух томах. Т. 1. Свет невечерний. // Подг. текста, вступ. статья И.Б. Роднянской, коммент. В.В. Сапова и И.Б. Роднянской. СПб.: ООО «ИНАПРЕСС», М.: «Искусство», 1999. 416 с.
4. Гоготшвили Л.А. Лестница Иакова: архитектура лингво философского пространства / Сост., авторвступ. статьи примеч. И.Н. Фридман; отв. ред. С.В. Федотова; ред. С.О. Савчук. 2-е изд. М.: Издательский Дом ЯСК, 2021. 616 с.
5. Грязев А. «Герои не живут вечно»: чьи памятники сносятся в США. Из-за чего в США началась «война памятников» // [https://www.gazeta.ru/politics/2020/06/14\\_a\\_13116979.shtml](https://www.gazeta.ru/politics/2020/06/14_a_13116979.shtml)
6. Дугин А. Путь в 500 лет заканчивается. Последняя станция человечества. // <https://dentv.ru/programs/future-history/put-v-500-let-zakanchivaetsya-poslednyaya-stantsiya-chelovechestva-alexandr-dugin.html>
7. Евангелие от Иоанна. Глава 1, стих 1–3. 14 // [http://www.biblioteka3.ru/biblioteka/biblija/ev\\_ioann/index.html](http://www.biblioteka3.ru/biblioteka/biblija/ev_ioann/index.html)
8. Касаткина Т.А. О творческой природе слова. Онтологичность слова в творчестве Ф.М. Достоевского как основа «реализма в высшем смысле». М.: ИМЛИ РАН, 2004. 480 с.
9. Корольков А.А. Духовная антропология. СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2005. 324 с.
10. Мадекин А. Тайна Максимилиана Волошина или что такое искусство? М.: Можайский полиграфический комбинат. 2017. 384 с.
11. Маклюэн Г.М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека / Пер. с англ. В. Николаева; Закл.ст. М. Вавилова. М.: Жуковский: «КАНОН-пресс-Ц», «Кучково поле», 2003. 464 с.
12. Маклюэн М. Война и мир в глобальной деревне / Маршалл Маклюэн, Квентин Фиоре;

пер. с англ. И. Летберга. М.: АСТ: Астрель, 2012. 219 с.

13. Маклюэн М. Галактика Гутенберга: Сотворение человека печатной культуры. К.: Ника-Центр, 2004. 432 с.
14. Рашкофф А. Корпорация «Жизнь»: как корпоративизм завоевал мир и как нам получить его обратно. СПб.: Крига, 2017. 440 с.
15. Леонард К. Koch Industries: «Капитализм для своих», или Как строилась власть корпораций в Америке. М.: Интеллектуальная Литература, 2021. 655 с.
16. Фергюсон Ч.Х. Нация-хищник. Корпорации преступны, политики коррумпированы, Америка во власти мошенников. М.: Карьера Пресс, 2018. 432 с.

## ICONOCLASTIC WARS OF OUR TIME: GENESIS AND SPECIFICITY

Latysheva N.A.

Russian University of Transport (MIIT-ROAT)

Traditionally it is believed that iconoclastic wars belong to the history of Christianity in the 7th-8th centuries. It was customary to associate the presence and manifestation of iconoclastic wars with the existence of a magical, taboo layer in human consciousness. A priori, it was assumed that the strengthening of rationalization, scientific sentiments in the human mentality after the New Time would simply remove the iconoclastic issue as irrelevant.

But modern reality presents completely different examples. The demolition of monuments, the rejection of many historical images and symbols, an attempt to create new ones – all this demonstrates the fact that the symbolic-magical system of interpreting the surrounding reality is not ousted from the human psyche by any modern technological “bells and whistles.”

The article proposes the thesis that this type of war is characteristic of the entire history of mankind. It is actively presented in various modifications in the era of dominance of technical gadgets and technological designs. The work reveals the genesis and specificity of modern iconoclastic wars. It is shown that they are characterized not only by modern technical means, but also by the very nature of the subjects and goals of the iconoclastic war. Its specificity lies in the fact that it influences the change in the paradigm of a person and his lifestyle on a planetary scale.

**Keywords:** war, icon, iconoclasm, iconoclastic war, image, symbol, paradigm, genesis.

## References

1. The Bible // <http://jesuschrist.ru/bible/#.YC-oyvkzat8>
2. Baudrillard J. Simulacra and simulations / J. Baudrillard; [trans. with fr. A. Kachalova]. M.: Publishing house “POSTUM”, 2015. 240 p.
3. Bulgakov S.N. The prototype and the image: works in two volumes. T. 1. Non-evening light. // Prep. text, entered. article by I.B. Rodnyanskaya, comment. V.V. Sapova and I.B. Rodnyanskaya. St. Petersburg: LLC “INAPRESS”, Moscow: “Art”, 1999. 416 p.
4. Gogotishvili L.A. Jacob's Ladder: Architectonics of Linguistic Philosophical Space / Comp., Author. articles and notes by I.N. Friedman; отв. ed. S.V. Fedotov; ed. S.O. Savchuk. 2nd ed. M.: Publishing House YASK, 2021. 616 p.
5. Gryazev A. «Heroes do not live forever»: whose monuments are being demolished in the USA. Because of what the «war of monuments» began in the USA // [https://www.gazeta.ru/politics/2020/06/14\\_a\\_13116979.shtml](https://www.gazeta.ru/politics/2020/06/14_a_13116979.shtml)
6. Dugin A. The path of 500 years ends. The last station of humanity. // <https://dentv.ru/programs/future-history/put-v-500-let-zakanchivaetsya-poslednyaya-stantsiya-chelovechestva-alexandr-dugin.html>
7. Gospel of John. Chapter 1, verse 1–3. 14 // [http://www.biblioteka3.ru/biblioteka/biblija/ev\\_ioann/index.html](http://www.biblioteka3.ru/biblioteka/biblija/ev_ioann/index.html)

8. Kasatkina T.A. About the creative nature of the word. The ontological nature of the word in the works of FM Dostoevsky as the basis of "realism in the highest sense." Moscow: IMLI RAN, 2004.480 p.
9. Korolkov A.A. Spiritual anthropology. SPb .: Publishing house of St. Petersburg. University, 2005, 324 p.
10. Madekin A. Mystery of Maximilian Voloshin or what is art? M.: Mozhaisk polygraphic plant. 2017.384 p.
11. Makluev G.M. Understanding Media: External Human Extensions / Translated from English. V. Nikolaev; Zakl.st. M. Vavilov. M .: Zhukovsky: "KANON-press-Ts", "Kuchkovo Pole", 2003, 464 p.
12. McLuhan M. War and Peace in the Global Village / Marshall McLuhan, Quentin Fiore; per. from English. I. Letberg. M .: ACT: Astrel, 2012.219 p.
13. McLuhan M. Gutenberg's Galaxy: The Creation of Man in Print Culture), Kiev: Nika-Center, 2004. 432s.
14. Rushkoff A. Life Corporation: How Corporatism Conquered the World and How We Can Get It Back. Saint Petersburg: Kruga, 2017.440 p.
15. Leonard K. KochIndustries: "Capitalism for Our Owners", or How the Power of Corporations Was Built in America. Moscow: Intellectual Literature, 2021.655 p.
16. Ferguson C.X. A predatory nation. Corporations are criminal, politicians are corrupt, America is dominated by crooks. Moscow: Career Press, 2018.432 p.