

International United Academy of Sciences

Scientific achievements of the third millennium

Collection of scientific papers

on materials

XV International Scientific Conference

15.09.2021 г.

LJOURNAL.RU

San Francisco 2021

Scientific achievements of the third millennium. Collection of scientific papers, on materials of the XV international scientific-practical conference 15.09.2021. Pub. SPC "LJournal", 2021. - 88 p.

DOI 10.18411/scienceconf-09-2021

The collection of scientific papers of the materials collected from different areas of scientific knowledge. This publication contains all the materials that were sent to the XV International scientific conference **"Scientific achievements of the third millennium"**

The collection is intended for researchers, teachers and students

All materials contained in the book, published in the author's version. The editors do not make adjustments in scientific articles. Responsibility for the information published in the materials on display, are the authors.

Information about the published articles will be transferred in the ELIBRARY.RU

The electronic version of the collection is available online scientific publishing center «Science Conf" Site center: science-conf.com

UDC 001.1
LBC 60

© LJournal, 2021

Содержание

РАЗДЕЛ I. МЕДИЦИНА	5
Азовцев Д.Ю. Туберкулез в условиях COVID-19. Новые аспекты старой проблемы.....	5
Яковец Я.В., Яковец Е.А. Хронический простатит и бактериальный вагиноз как причины нарушения репродуктивной функции пары	9
Gasparov A.S., Dubinskaya E.D., Dmitrieva N.V., Kolesnikova S.N., Holban I.V. The effectiveness of the new intraovarial autoplasmotherapy technology in patients with low ovarian reserve	13
РАЗДЕЛ II. БИОЛОГИЯ	18
Бахшалиев А.Э., Бунятова Л.Н., Гасанова А.Р., Гахраманова А.Я., Ализаде К.С. Микобиота некоторых агрофитоценозов и лесов Азербайджанской Республики	18
РАЗДЕЛ III. МАТЕМАТИКА	20
Гамова Н.А., Поляков К.А. Виды симметрии в окружающей действительности	20
РАЗДЕЛ IV. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ	24
Микаэлян М.Ф., Гончарова Ю.М. Актуальные вопросы обучения управлению фармацевтической организацией, как неотъемлемому навыку деятельности руководителя.....	24
РАЗДЕЛ V. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	29
Балтрашевич В.Э. Системный анализ экспертных систем.....	29
РАЗДЕЛ VI. АРХИТЕКТУРА	33
Малянова Л.И., Петров И.И., Егоров А.В. Возможности проектирования автомобильных дорог на склонах, подверженных эрозионно-оползневому процессам..	33
РАЗДЕЛ VII. ПСИХОЛОГИЯ	38
Волкова Л.В., Волкова В.В. Проблема одиночества и уровня развития эмоционального интеллекта современной личности.....	38
Коммунарова А.И. Методы устранения комплексов неполноценности у современных подростков	42
Соколова А.А., Соколова С.Н. Инфосфера и неотеррористическая агрессия в эпоху гибридных войн.....	46
РАЗДЕЛ VIII. ПЕДАГОГИКА	51
Demina M.L., Pokrovskaya I.A. Research and analysis of emotional intelligence in primary school children	51
Malakova N.S. Organization of educational practice on the anthropological ideas	55

РАЗДЕЛ IX. ЭКОНОМИКА	59
Дегтярева О.И. Биржевая торговля деривативами в эпоху пандемии	59
Меншуткин В.В., Минина Т.Р. О моделировании эколого-социо-экономических систем	63
РАЗДЕЛ X. ЮРИСПРУДЕНЦИЯ	67
Нургалеев М.С. Таможенный реестр объектов интеллектуальной собственности как инструмент охраны интеллектуальной собственности	67
Тимошенкова Т.В., Тимошенкова А.А. Конституционно-правовые аспекты реализации права на охрану здоровья и медицинскую помощь в России в условиях распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19.....	70
РАЗДЕЛ XI. ФИЛОЛОГИЯ И ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ	83
Бгуашева З.Б., Хамерзокова Н.А., Хейшхо Ф.И. Устойчивые единицы и их роль в характеристике героев произведений (на материале повести Т.М. Керашева «Месья табунщика»).....	83

РАЗДЕЛ I. МЕДИЦИНА

Азовцев Д.Ю.

Туберкулез в условиях COVID-19. Новые аспекты старой проблемы

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-01

Введение

Заболеваемость туберкулезом в Российской Федерации в настоящее время снижается и достигла уровня 30,1 на 100 тыс. чел. населения. Это самый низкий уровень заболеваемости за весь период наблюдения начиная с 1970-х годов [Щербакова Е., 2021]. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Санкт-Петербурге в настоящее время расценивается как благополучная [Пантелеев А.М., 2021].

Однако в последнее время наше общество столкнулось с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19), которая обострила проблемы, которые существовали и до пандемии.

Несвоевременное выявление туберкулезной инфекции, перерывы в лечении, снижение доступности противотуберкулезной помощи приводят к распространению заболевания, развитию лекарственной устойчивости возбудителя и, как следствие, к неблагоприятному развитию ситуации по туберкулезу в конкретном субъекте федерации и в стране в целом [Временные методические рекомендации, 2020].

В некоторых публикациях указывается на существующую вероятность ухудшения эпидемической ситуации по туберкулезу на фоне распространения COVID19 [Crisan-Dabija R. e out. 2020], что может быть связано с нарушением процесса выявления туберкулеза и риском реактивации туберкулеза у ранее перенесших заболевание и у лиц с латентной туберкулезной инфекцией [Екатеринчева О.Л. и др., 2021].

Объективные затруднения, связанные с работой противотуберкулезной службы в условиях эпидемии COVID-19 (снижение возможности организации активного выявления, снижение охвата населения профилактическими осмотрами, увеличение продолжительности контакта с больным туберкулезом, находящимся на самоизоляции по месту проживания, снижение доступности профилактических обследований), могут привести к росту частоты рецидивов туберкулезного процесса, росту посмертной выявляемости, а также к накоплению скрытой заболеваемости (связанной с недовывявлением больных туберкулезом), которая проявится в долгосрочной перспективе, если не будут разработаны дополнительные меры по ограничению распространения туберкулезной инфекции. [Стреликов С.А., и др., 2020].

Возможность сочетания туберкулеза и COVID-19 может приводить к повышению смертности от туберкулеза на фоне объективного снижения заболеваемости, что связано с трудностями в диагностике и лечении туберкулеза на фоне COVID-19 [Екатеринчева О.Л. и др., 2021].

Адмиралтейский район расположен на левом берегу реки Невы, занимает юго-западную часть исторического ядра города, планировка которой сложилась, главным образом, во второй половине XVIII века. Площадь района – 13,8 кв.км, население – 160 тыс. человек. Район входит в число наиболее промышленно развитых районов города, тут расположены такие предприятия, как «Адмиралтейские Верфи» (старейшее и дно из самых крупных предприятий города, существующее с 1704 г.), Гознак, Метрострой, ЦКБ «Рубин» и другие. На территории района расположено 5 крупных торговых зон (в их числе знаменитые Сенной и Измайловский рынки), 9 станций метрополитена, 2 железнодорожных вокзала. На территории Адмиралтейского района имеются как многочисленные постройки дворцового типа, так и кварталы плотной городской

застройки с дворами-колодцами, описанные в произведениях Н.Гоголя и Ф.Достоевского. Особенности Адмиралтейского района характеризуют его как центральную часть крупного промышленно развитого мегаполиса [Дмитриева М.П., 2007].

Материалы и методы

С целью изучения структуры заболеваемости туберкулезом в Адмиралтейском районе г. Санкт-Петербурга были проанализированы экстренные извещения на впервые выявленных больных туберкулезом (ф.089/у) за 2019-2020 годы и амбулаторные карты ф.081/у) больных туберкулезом, состоящих на учете в ПТД № 12 по I и II ГДУ на 01.06.2021 года.

Результаты

Заболеваемость туберкулезом в Адмиралтейском районе города Санкт-Петербурга в настоящее время находится на низком уровне, однако, в течение последних трех лет снижения заболеваемости не наблюдается, в то время как в Санкт-Петербурге в целом, так же как и в Российской Федерации, за этот период было отмечено значительное снижение заболеваемости (см. рис. № 1).

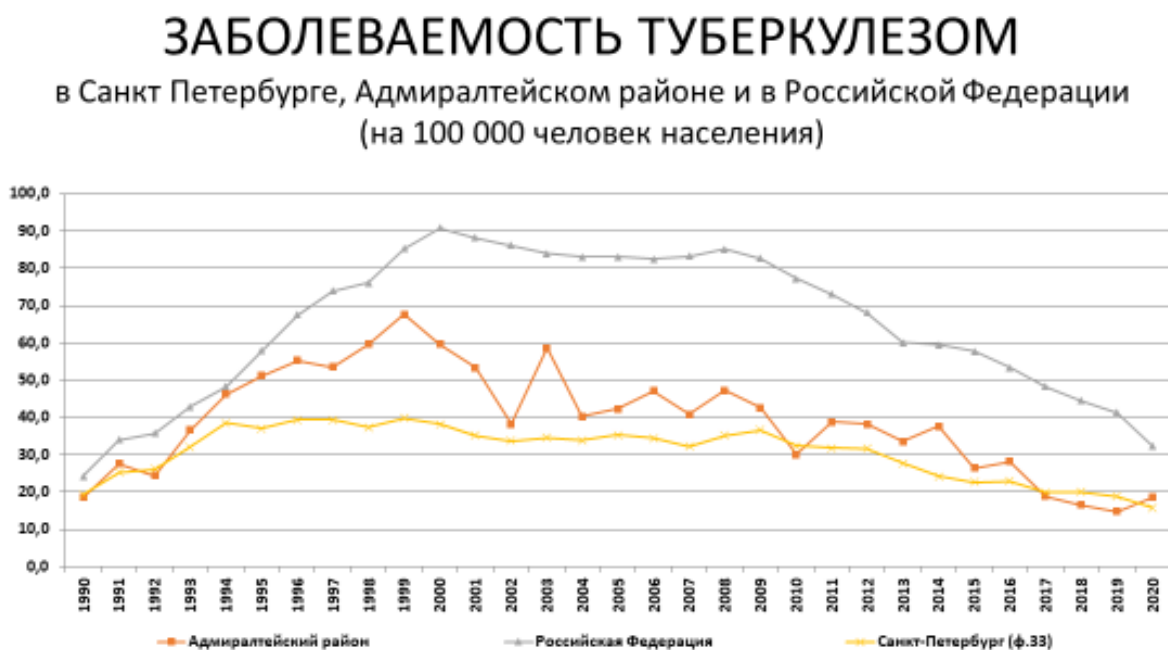


Рисунок 1

Этот показатель в Адмиралтейском районе составил в 2018 году - 16,5 на 100 тыс. человек населения, в 2019 году - 14,8, в 2020 году - 18,5 на 100 тыс. человек. В целом по городу заболеваемость туберкулеза в эти годы составляла 20,0, 18,8 и 15,8 соответственно, что значительно ниже заболеваемости по России в целом, но в общих чертах отражает динамику заболеваемости в Российской Федерации. При этом формы туберкулезного процесса у впервые выявленных больных в настоящее время очень разнообразны.

Распределение впервые выявленных в 2019-2021 годах в Адмиралтейском районе Санкт-Петербурга больных туберкулезом представлена на рисунке № 2.

Следует отметить, что у 48,5 % впервые выявленных за этот период больных отмечается выделение микобактерий туберкулеза, у 26,5 % - признаки распада легочной ткани.



Рисунок 2

Из форм туберкулезного процесса в Адмиралтейском районе в настоящее время преобладает, составляя 58,8 %, инфильтративный туберкулез легких, на втором месте, составляя 16,2 % - диссеминированный туберкулез легких, на третьем месте (5,9 %) - генерализованные формы туберкулеза. Очаговый туберкулез легких отмечается у 4,4 % впервые выявленных больных. Наряду с этими встречаются также случаи фиброзно-кавернозного туберкулеза, туберкулеза бронхов, туберкуломы, туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов. Встречаются также различные формы внелёгочного туберкулеза (всего у 7,4 % больных): туберкулез костей и суставов, туберкулез мочеполовых органов, туберкулезный лимфаденит, туберкулез глаз.

Значительная часть больных туберкулезом, состоящих на учете в ПТД № 12, имеет какие-либо сопутствующие заболевания.

У половины состоящих на учете в ПТД № 12 больных туберкулезом (у 55,8 %) имеются сопутствующие инфекционные заболевания (главным образом, ВИЧ и вирусный гепатит С). У 17,3 % больных туберкулезом имеются заболевания нервной системы, у 15,4 % - болезни системы кровообращения, у 11,5 % - нетуберкулезные заболевания органов дыхания. 9,6 % находящихся на лечении в ПТД № 12 больных туберкулезом имеют заболевания органов пищеварительной системы, 9,6 % - болезни мочеполовой системы. Среди больных туберкулезом имеются лица с болезнями глаз, с болезнями крови и органов кроветворения, с эндокринными заболеваниями, заболеваниями кожи и подкожной клетчатки.

По данным ряда исследований, наличие сопутствующих заболеваний затрудняет лечение туберкулеза и способствует рецидивированию туберкулезного процесса [Арейфьева Э.В., 2009].

Сведения о наличии среди больных туберкулезом, состоящих на учете в ПТД № 12, сопутствующих заболеваний представлены графически на рисунке № 4.



Рисунок 3

Обсуждения

В настоящее время заболеваемость туберкулезом в Российской Федерации и в Санкт-Петербурге снижается, в то время как в Адмиралтейском районе Санкт-Петербурга в течение последних трех лет снижения заболеваемости не наблюдается. Возможно, это каким-то образом связано с особенностями района: высокой плотностью населения, значительной долей коммунальных квартир, высокой транспортной нагрузкой.

В Адмиралтейском районе отмечается также широкое разнообразие проявления туберкулезного процесса, что может создавать сложности при лечении пациентов.

Кроме того, у значительной доли больных имеются сопутствующие заболевания различных органов и систем.

Лечение больного, у которого наблюдается одновременно несколько заболеваний, целесообразно проводить в рамках одного медицинского учреждения.

Сопутствующие заболевания могут оказывать влияние на течение туберкулезного процесса, что потребует корректировки проведения лечебно-диагностических мероприятий. [Кошечкин В.А., Иванов З.А., 2007; Нечаев В.В. и др., 2011; Аминев А.К. и др., 2017].

Кроме того, необходимо постоянно учитывать возможность влияния эпидемии COVID-19 на эпидемический процесс туберкулеза.

Сегодня очевидно, что нам придется столкнуться не только с проблемой диагностики и лечения COVID-19, но и с проблемой сочетания данной инфекции с туберкулезом [Екатеринчева О.Л. и др., 2021].

Выводы

Наблюдаемое снижение заболеваемости туберкулезом в Адмиралтейском районе Санкт-Петербурга не является показателем медицинского благополучия.

Разнообразие клинических форм туберкулеза и наличие у больных большого количества сопутствующих заболеваний может в дальнейшем осложнить борьбу с этим заболеванием.

Рекомендации

В связи с отмечающимся в настоящее время разнообразием регистрируемых в Адмиралтейском районе клинических форм туберкулеза, а также в связи с тем, что у значительной части состоящих на учете по поводу туберкулеза больных имеются

сопутствующие заболевания, требования к уровню профессиональной подготовки врачей фтизиатров значительно возрастают.

Целесообразно также введение в штат диспансера врачей специалистов нефтизиатрического профиля, в первую очередь инфекциониста, невропатолога, пульмонолога, терапевта.

1. Авилов К.К. Математическое моделирование заболеваемости туберкулезом органов дыхания на территории России и оценка эффективности противотуберкулезных мероприятий. Автореф.дис.КФМН. М, Институт вычислительной математики РАН, 2007. С-16.
2. Дмитриева М.П. Клинико-эпидемиологические особенности туберкулеза органов дыхания у больных в трех районах крупного города. Дис.КМН; СПб, СПб ГМА им. И.И.Мечникова, 2007. С-136.
3. Арефьева Э.В. Социально-гигиеническое исследование причин и факторов развития рецидивов туберкулеза по данным мониторинга в субъекте Российской Федерации. Дис.КМН, М., ФГУ ЦНИИ организации и информатизации здравоохранения, 2009. С-135.
4. Кошечкин В.А., Иванов З.А. Туберкулез. М., ГОЭТАР-Медиа, 2007. Стр. 231-266.
5. Нечаев В.В., Иванов А.К., Пантелеев А.М. Социально значимые инфекции. Часть II. Микст-инфекции. СПб, Береста, 2011. С-311.
6. Барканова О. Н., Гагарина С. Г., Калуженина А. А., Попкова Н. Л. Туберкулез легких и заболевания желудочно-кишечного тракта. Лекарственный Вестник, 2015; № 2 (85) т. 9, стр. 33-38.
7. Аминев А.К., Шарипов Р.А., Азаматова М.М., Аминев Э.Х., Давыдова Н.А. Туберкулез и сопутствующие заболевания. Уфа, ГБУЗ РЦМП, 2017. С-20
8. Временные методические рекомендации по оказанию противотуберкулезной помощи в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции (COVID-19). М., НМИЦ ФПИ, 2020. С-48.
9. Стреликов С.А., Сон И.М., С.С.Саенко, Русакова Л.И., Галкон В.Б. Возможное влияние пандемии COVID-19 на эпидемиологическую ситуацию по туберкулезу. Совершенные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2020 № 2, стр.191-205.
10. Щербакова Е. Заболеваемость населения России, 2019-2020 годы. Демоскоп Weekly, 2021; № 897-898.
11. Екатеринчева О.Л., Малкова А.М., Карев В.Е., Кудрявцев И.В., Зинченко Ю.С., Потепун Т.Б., Кудлай Д.А., Старшинова А.А.. Особенности диагностики туберкулеза на фоне COVID-19. Журнал инфектологии, 2021 № 1 том 13, стр. 1-7
12. Пантелеев А.М., Галкин В.Б. , Горбанова Н.В. , Дмитриева М.П. , Захарова О.П. , Кутовая А.П. , Воронов Д.В. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в Санкт-Петербурге в 2020 году. Информационный бюллетень № 3. СПб ГБУЗ ГПГД, 20-21.
13. Crisan-Dabija R., Grigorescu C., Pavel C., Artene B., Popa I., Cernomaz A. Burlacu A. Tuberculosis and COVID-19 in 2020: lessons from the past viral outbreaks and possible future outcomes. Canadian Respiratory Journal, 2020, Article ID 1401053.

Яковец Я.В.¹, Яковец Е.А.²

Хронический простатит и бактериальный вагиноз как причины нарушения репродуктивной функции пары

¹*Алтайский Государственный медицинский Университет
(Россия, Барнаул)*

²*Новосибирский национальный исследовательский государственный университет
(Россия, Новосибирск)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-02

Аннотация

Бактериальный вагиноз (БВ) – нарушение микрофлоры влагалища - достаточно частая патология, которая зачастую может сопровождать женщину в течение всей ее жизни. Это приводит к появлению различных воспалительных осложнений сначала в генитальной сфере, а затем и в полностью в урогенитальном тракте – в виде лейкоплакии мочевого пузыря, что безусловно нарушает не только качество жизни женщины, но и приводит к нарушениям репродуктивной функции. Полноценное обследование и лечение супругов приводит к устранению не только причины, но и всех последствий. Репродуктивный потенциал пары восстанавливается.

Введение.

Простатит — наиболее распространенное урологическое заболевание у мужчин, нередко протекающее скрыто и приводящее к нарушениям половой функции и сперматогенеза. В последние годы из-за малоподвижного образа жизни, бесконтрольного применения лекарственных средств и многих других факторов отмечается увеличение заболеваемости хроническим простатитом и связанными с ним расстройствами половой и репродуктивной функций. Чаще всего простатиту подвержены люди, профессия которых связана с продолжительным сидением, а также с переохлаждением и вибрацией, а причиной является инфекция. Микрофлора в мочеиспускательном канале здорового человека может быть различной, не вызывая при этом патологических изменений. Имеет значение состояние защитных механизмов организма, которые могут быть ослаблены комплексом предрасполагающих и местных факторов, в том числе нарушения обменных процессов и кровообращения, наличия застойных явлений в органе. Способствуют застою в предстательной железе и хронические заболевания: полиартрит, остеохондроз, патология сердечно-сосудистой системы. Микробиота женского уrogenитального тракта представлена не только конкретными микроорганизмами, но и целыми микробными сообществами. Микрофлора влагалища изменяется на протяжении всей жизни женщины. При этом состояние слизистых оболочек пребывает в постоянных изменениях, которые обусловлены гормонами, питанием, мочеиспусканием, менструацией, гигиеническими процедурами и инфекциями. Эндогенную микрофлору, микробиоту или эндогенный микробиоценоз (в данном случае вагинальную микробиоту) можно подразделить на облигатную (резидентную, постоянную, индигенную, автохтонную) и факультативную (транзиторную, непостоянную, аллохтонную) [10]. Облигатная флора является постоянной и претендует на название «нормальной». Её взаимоотношения с макроорганизмом формируются на одной из разновидностей симбиоза - мутуализме (от лат. *mutuus* - взаимный), который предполагает извлечение из совместного сосуществования макро- и микроорганизма взаимных выгод. При этом микроорганизм живёт в определённом биотопе, не причиняя вреда макроорганизму (отсутствие факторов патогенности) и при этом обеспечивает колонизационную резистентность в данном биотопе [2]. Колонизационная резистентность определяется как совокупность механизмов, придающих индивидуальную и анатомическую стабильность нормальной микрофлоре и предотвращающих заселение хозяина посторонними микроорганизмами [9]. Облигатная микробиота обладает очень важным свойством - способностью обеспечивать колонизационную резистентность. Под влиянием эндогенных и экзогенных факторов происходит постоянное изменение микробиоты влагалищного биотопа. Основные эндогенные триггерные факторы формирования дисбиоза влагалища - эндокринопатии и гормональные изменения при половом созревании и беременности, после родов и аборт, нарушение в системе общего и местного иммунитета, нарушение соотношения облигатной и факультативной микрофлоры, желудочно-кишечный тракт в качестве резервуара микроорганизмов, ассоциированных с дисбиозом влагалища (не исключается влияние токсинов факультативной микрофлоры кишечника); нарушение целостности и/или атрофия участков эпителия слизистой оболочки влагалища. Основные экзогенные триггерные факторы формирования дисбиоза влагалища - терапия антибиотиками, цитостатиками, кортикостероидами, противовирусными, противогрибковыми препаратами, лучевая терапия, анатомические деформации после разрывов в родах, хирургических вмешательств и/или лучевой терапии, инородные тела во влагалище, матке, дефекты питания (белковое и витаминное голодание), репродуктивно значимые инфекции (хламидии, трихомонады и др.). На слизистые оболочки репродуктивного тракта оказывают влияние эстрадиол и прогестерон, которые продуцируются в течение всего менструального цикла. Успешное внедрение одного патогенного микроорганизма

открывает путь для последующей инфекции. При этом чем сильнее микроорганизм подавляет эффект TLR, тем активнее его распространение [1,3,4,5,7]. От выше указанных микст-инфекций бывают хронические абдоминальные боли, реактивный артрит и неудачные попытки экстракорпорального оплодотворения [11]. Резистентность к антимикробным препаратам и персистенция биопленок после лечения, по-видимому, являются основными причинами неудач терапии БВ. Нередко простатит себя никак не манифестирует у самого пациента, а только как изменения у полового партнера - неприятный запах, увеличение количества беловато-желтоватых выделений говорят о наличии такой патологии, как нарушение микрофлоры влагалища. А если эти состояния усиливаются после полового акта, то встает вопрос о дообследовании супруга.

Клиническое исследование.

Нами обследовано 48 супружеских пар, обратившихся по поводу нарушения репродуктивной функции 2 типа (НРФ 2) и диспареунии, что, безусловно, нарушало качество брака. Из анамнеза удалось выяснить следующее общее для всех пар: для обоих супругов брак первый - начало половой жизни – с момента заключения брака. Контрацепции не было. Супруги сразу решили планировать беременность. Первая беременность наступала практически сразу после начала половой жизни – в среднем через 2,1-3,7 месяца. К сожалению, исходом ее явилась неразвивающаяся беременность на сроке в среднем 5-7 недель (гистологическое исследование - вакуольная дистрофия ворсин хориона, некротические изменения хориона). Пары продолжали планирование следующей беременности. Она так же наступила и, к сожалению, исходом ее явилась так же неразвивающаяся беременность на сроке в среднем 6-9 недель с той же гистологической картиной. И супруги обращались за медицинской помощью.

При обследовании были выявлены следующие данные.

Женщины - Основным методом лабораторной диагностики БВ является метод Nugent [8], который основан на определении трех бактериальных морфотипов: крупные грамположительные палочки (морфотип лактобациллы), небольшие грамотрицательные или грамвариабельные кокки и коккобациллы (морфотип *Gardnerella*) и грамотрицательные или грамвариабельные изогнутые палочки (морфотип *Mobiluncus*). В зависимости от суммы баллов образцы расценивают как нормоценоз (число баллов от 0 до 3), промежуточный вариант микробиоценоза (число баллов от 4 до 6) и БВ (число баллов от 7 до 10). Преимуществами метода Nugent являются относительно высокая чувствительность и специфичность, высокая степень стандартизации, что обеспечивает высокую воспроизводимость. Данный метод диагностики был применен у наших пациенток, и количество баллов составило в среднем 9,4. Кроме того, мы подтвердили наличие БВ у наших пациенток и другими методами - Высокие чувствительность и специфичность (98,5% и 97% соответственно) были также показаны для методики, разработанной в ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, в основе которой лежит определение соотношения концентраций лактобацилл, *G. vaginalis* и *A. vaginae* (тест Амплисенс Флороценоз-Бактериальный вагиноз) [6]. У пациенток был выявлен количественный порог *A. vaginae* (в среднем 10/8 копий/мл) и *G. vaginalis* (в среднем 10/9 копий/мл), что является точным методом, подтверждающим БВ. Кроме того, мы, безусловно, проводили и общеклинические методы обследования, и они не дали каких-либо изменений. При проведении бактериологического посева мочи на условно-патогенную флору (УПФ) и ПЦР мочи на определение микоплазмы (*M. hominis* и гениталиум) и уреоплазмы (*U. parvum* и уреалитикум) было установлено следующее - энтеробактерии (кишечная палочка, энтерококк фекальный) 61.54 %, в 23.08% - не ферментирующими грамотрицательными бактериями (НГОБ) и в 15.38 % - стафилококками (*aureus*). После лечения энтеробактерии составили 5,63%, НГОБ - 12.5%, а грамположительные бактерии - 81.87%, причем подавляющее большинство из них – стафилококки

(эпидерсальный). Так же нами были выявлены положительные ПЦР мочи по содержанию микоплазм (68,9% пациенток) и уреоплазм (79,2% пациенток), оба ПЦР положительны у 57,4% пациенток, что было расценено нами как более глубокое повреждение иммунитета слизистых оболочек мочевого тракта. Проведено было так же ультразвуковое исследование, которое выявляло признаки хронического вялотекущего метрозэндометрита и цервицита. По УЗИ мочевого пузыря были выявлены признаки изменения толщины слизистой в шейке мочевого пузыря в сторону ее увеличения и наличие мелкодисперсной взвеси в мочевом пузыре. Полученные данные позволили нам предложить более углубленное урологическое исследование – проведение уретроцистоскопии. При проведении которой были выявлены очаги фибринозного налета, признаки т.н. лейкоплакии мочевого пузыря (биопсия), гистологическое заключение - большое количество клеток с элементами метаплазии эпителия и воспалительной лейкоцитарной инфильтрацией - были выявлены у 95,7% пациенток. У оставшихся 4,3% пациенток изменения в шейке мочевого пузыря были представлены только выраженной зоной.

Данные обследования супругов. Активных жалоб пациенты на момент обращения не предъявляли. Общеклиническое обследование изменений не выявило. При проведении ПЦР исследования – все параметры отрицательны. Микроскопическое исследование секрета предстательной железы, содержимого уретры и эякулята выявило выраженное повышение содержания лейкоцитов (от 30-40 в п/зрения до сплошь). При проведении бактериологического исследования на УПФ секрета предстательной железы, содержимого уретры и эякулята было выявлено следующее. Во всех трех исследованиях превалировала кишечная палочка – 98,2%, энтерококк фекальный, – 93,8%, синегнойная палочка – 76,9% - в концентрации 10/6, 10/4 и 10/7 соответственно. Кроме того высевались стафилококк ауреус и эпидермальный, грибы рода кандиды. Спермограмма показала снижение форм А сперматозоидов и повышение патологических форм. При проведении трансректального УЗИ предстательной железы были выявлены признаки вялотекущего воспалительного процесса, который, не проявляясь клинически значимо для пациентов, приводит к нарушению качества половой жизни в паре – диспареунии и различным проявлениям НРФ 2 типа – в нашем случае – неразвивающимся беременностям. Было предложено следующее лечение.

Женщинам сначала была проведена этиотропная антибактериальная терапия общая и местная, затем восстановление популяции лактобацилл во влагалище. Мужчинам так же была проведена антибактериальная терапия в соответствии с клиническими рекомендациями и антибиотикограммой. И затем всем парам была предложена восстановительная терапия в виде коррекции дисиммунограмм – аминоксидогидрофталазиндион натрия в виде инъекций – в/м по 100 мг 1 р/д ежедневно 5 инъекций, затем по 100 мг 1 р/д в/м через день 10 дней (5 инъекций), затем по 100 мг в виде ректальных свечей в течение 10 дней.

Было проведено контрольное обследование по всем параметрам. У женщин – признаков БВ и общих изменений не выявлено. У мужчин – по спермограмме – нормозооспермия. Партнеры не отмечали эпизодов диспареунии. После проведенного лечения в течение в среднем от 3-х до 7 месяцев у всех женщин, включенных в исследование, наступила беременность, которая протекала без патологических изменений и роды прошли самостоятельно в срок. В течение года по окончании кормления пары находились под наблюдением. Признаков рецидивов не было.

Заключение.

Эндогенная микрофлора влагалища - это динамическая биосистема, которая находится в постоянном равновесии с макроорганизмом, а при изменениях распространяет их на рядом расположенные органы, а также приводит к иммунологическим сдвигам. В частности, в роле экзогенных факторов могут выступать воспалительные асимптоматические изменения у партнёра, что требует оценки

состояния уrogenитального тракта последнего. Это позволит правильно оценить ситуацию, подобрать адекватную терапию и добиться наибольших положительных результатов в лечении.

1. Балабанов Д.Н. Антигенемия при уrogenитальных микоплазменных инфекциях: авто-реф. дис. канд. мед. наук. Москва, 2009. 23 с.
2. Бухарин О.В., Вальшев А.В., Гильмутдинова Ф.Г., Гриценко В.А. и др. Экология микроорганизмов человека. Екатеринбург: УрО РАН, 2006. 490 с.
3. Petrova M.I., Broek M., Balzarini J. et al. Vaginal microbiota and its role in HIV transmission and infection FEMS. Microbiol Rev. 2013. 37 (5): 762-792.
4. Гриценко В.А., Иванов Ю.Б. Роль персистентных свойств микроорганизмов в патогенезе эндогенных бактериальных инфекций. Вестник Уральской медицинской академической науки. 2009. 2: 35-39.
5. Ochiel D.O., Fahey J.V., Ghosh M. et al. Innate immunity in the female reproductive tract: role of sex hormones in regulating uterine epithelial cell protection against pathogens. Curr. Womens Health Rev. 2008. 4 (2): 102-117.
6. Krohn M.A., HiUier S.L., Eschenbach D.A. Comparison of methods for diagnosing bacterial vaginosis among pregnant women. J. Clin. Microbiol. 1989. 7: 1266-1271.
7. Brabin L. Interactions of the female hormonal environment, susceptibility to viral infections, and disease progression. AIDS Patient Care STDS. 2002. 16 (5): 211-221.
8. Bezirtzoglou E., Voidarou Ch., Papadaki A. et al. Hormone therapy alters the composition of the vaginal microflora in ovariectomized rats. Microb Ecol., 2008. 55 (4): 751-759.
9. Шендеров Б.А. Медицинская микробная экология и функциональное питание. Т. I. Микрофлора человека и животных и ее функции. М.: Грантъ, 1998. 288 с.
10. Коршунов Н.М., Володин Н.Н., Ефимов Б.А. и др. Микроэкология влагалища. Коррекция микрофлоры при вагинальных дисбактериозах. М.: ВУНМЦ МЗ РФ, 1999. 80 с.
11. Рищук С.В. Половые инфекции как основная причина ухудшения репродуктивного здоровья семейных пар. ТБЯА МЕБІСА. 2013. 3: 5-11.

Gasparov A.S., Dubinskaya E.D., Dmitrieva N.V., Kolesnikova S.N., Holban I.V.
The effectiveness of the new intraovarial autoplasmotherapy technology in patients with low ovarian reserve

*RUDN University
(Russia, Moscow)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-03

Abstract

In this study, the authors presented the results of intraovarial autoplasmotherapy (PRP – platelet rich plasma) in 80 patients suffering from low ovarian reserve, “poor response” in IVF programs and ineffective IVF attempts in the anamnesis. The 1st group included 40 women who underwent intraovarial PRP by means of using stop-point navigation technology; the 2nd group included 40 women who received PRP without using stop-point navigation technology. The obtained data convincingly demonstrate that PRP with the use of stop-point navigation technology has a better effect on the ovarian function activation (an increase in anti-muller hormone (AMH), an increase in the number of antral follicles (CAF), an increase in estradiol, a decrease in follicle-stimulating hormone (FSH)), compared with PRP without the use of stop-point navigation technology.

Keywords: intraovarial autoplasmotherapy, low ovarian reserve, “poor response” in IVF programs.

Аннотация

В данном исследовании представлены результаты интраовариальной аутоплазмотерапии (PRP – platelet rich plasma) у 80 пациенток с низким овариальным резервом и «бедным ответом» в программах ЭКО и с неэффективными попытками ЭКО в анамнезе. В 1 группу было включено 40 женщин, которым проводилась интраовариальная PRP с использованием навигационной технологии стоп-точек, во 2

группу - 40 женщин, которым применяли PRP без использования навигационной технологии стоп-точек. Полученные данные убедительно демонстрируют, что PRP с использованием навигационной технологии стоп-точек лучше влияет на активацию функции яичников (увеличение антимюллера гормона (АМГ), увеличение количества антральных фолликулов (КАФ), увеличение эстрадиола, снижение фолликулостимулирующего гормона (ФСГ)), по сравнению с PRP без использования навигационной технологии стоп-точек.

Ключевые слова: интраовариальная аутоплазматерапия, низкий овариальный резерв, «бедный ответ» в программах ЭКО.

Introduction.

The autoplasmotherapy variants have been known and used for several centuries. The PRP (platelet rich plasma) is a concept arisen in medicine about 30 years ago which involves the use of autoplasm with the platelet content being at least 1 million in microliter (normally the platelet content is 200 thousand in microliter) [1, 2].

Platelets play an important role not only in the hemostasis process, but also induce mitogenesis, angiogenesis, chemotaxis, cell and vascular remodeling [3, 4].

The hypothesis that the growth factors stimulating cell growth contained in platelet-rich plasma can also stimulate the appearance of tumor cells has turned out to be completely untenable. Platelet growth factors are not mutagens. Natural autologous human polypeptides affect only the cell wall, but not the nucleus. Growth factor mediators cause normal gene expression, as opposed to pathological, which contributes to the appearance of a tumor [5, 6].

The use of this technology to increase the growth rate of bone structures and soft tissues was a discovery in traumatology, dentistry and surgery [7, 8, 9]. Therefore, the new technique found application in other fields of medicine – cosmetology, dermatology and gynecology [6, 10, 11].

Regenerative medicine is a very important and promising area of modern medicine. Regenerative medicine is a scientifically based technology of controlled tissue regeneration, preservation and restoration of their structures and functions [2, 6, 12].

The restoration and preservation of women and men reproductive function is an important medical and social task of modern science and clinical practice.

The aim of the study was to compare the effectiveness of various technologies of intraovarial autoplasmotherapy (PRP) with a reduced ovarian reserve.

Materials and methods.

The current prospective single-center cohort study included 80 patients with low ovarian reserve and “poor response” in IVF programs, aged thirty-five (35) years or less, AM index was less than 1.2 ng/ml and AFC was less than 5.

The AFC was calculated on the 3rd day of the menstrual cycle (MC) by means of a transvaginal sensor-using. Hormonal examination was performed on the 2-3 day of MC (anti-Mullerian hormone, follicle-stimulating hormone, Estradiol). The above-mentioned parameters were monitored before and 3 months after intraovarial plasma therapy.

Eighty (80) patients were divided into 2 groups by the random numbers method: the 1st group (40 women) – PRP with using stop-point navigation technology, the 2nd group (40 women)-PRP without using stop-point navigation technology.

The stages of intraovarial autoplasmotherapy with using stop-point navigation technology were as follows:

1. According to the patented technology, the navigation track and stop-points for the autoplasm introduction are pre-determined;
2. By means of using a single-light needle 20/21G, autoplasm is injected transvaginally, through the posterior vagina arch into the avascular central part of the ovarian medulla, at certain 4 stop-points (0.25 ml each). This is

done through a special nozzle on the sensor, taking into account the personalized navigation track formulated by 3D-ultrasound.

The above-mentioned author's technology allows to optimize a number of important factors:

1. Increased efficiency – the autoplasm introduction into a relatively large vessel reduces its effectiveness;
2. Increased efficiency – fractional injection into 4 stop-points creates several activation zones and allows to evenly distribute the autoplasm in the ovarian medulla;
3. Reduced efficiency and increased safety – vascular injury during manipulation may lead to significant or minor bleeding. Even minimal bleeding reduces the effectiveness.

The preparation of platelet-rich autoplasm was carried out according to a standard protocol [2, 3].

All the patients were informed in detail about the upcoming procedure and gave their written informed consent.

Statistical results processing was performed by means of using the IBM SPSS Statistical 21.0.0.0 and Statistica 10.0 programs optimized for Windows. The reliability of the differences in the results obtained was determined by means of using a paired or unpaired Student t-test. The differences between the groups were considered significant at $p < 0.05$.

Results and Discussion.

Patients with a low ovarian reserve and “poor response” in IVF programs are an unpromising contingent of patients in terms of preserving and restoring reproductive function [13, 14].

Technologies that could help this group of patients are very much in demand by medical science and clinical practice. The use of intraovarian autoplasmotherapy (PRP) is an innovative technology in the treatment of the above group of patients. There are isolated works devoted to this problem in the available literature [15, 16].

At this stage, it is very important to show if:

- 1) there is a positive effect of ovarian activation from intraovarian autoplasmotherapy;
- 2) it is a result according to a comparison of various technological aspects of intraovarian autoplasmotherapy in patients with reduced ovarian reserve.

The results of the clinical examination and the anamnesis data did not reveal any differences between the examined groups ($p > 0.05$) in such parameters as: age, body mass index (BMI), duration of infertility, frequency of primary and secondary infertility, the average number of previous IVF attempts (Table 1).

Table 1

Clinical and laboratory parameters of the 1st and 2nd patients' groups

<i>Parameters study</i>	<i>Patients of the 1st group n-40 (100%)</i>	<i>Patients of the 2nd group n-40 (100%)</i>
<i>Age</i>	<i>30.5 ± 1.2</i>	<i>32.9 ± 1.2</i>
<i>BMI (kg/m²)</i>	<i>23.4 ± 3.9</i>	<i>23.0 ± 3.3</i>
<i>Duration of infertility</i>	<i>3.9 ± 1.1</i>	<i>4.1 ± 1.1</i>
<i>Primary infertility</i>	<i>28 (70%)</i>	<i>27 (67.5%)</i>
<i>Secondary infertility</i>	<i>12 (30%)</i>	<i>13 (32.5%)</i>
<i>Average number of previous unsuccessful IVF attempts</i>	<i>2.26 ± 0.7</i>	<i>2.3 ± 0.7</i>
<i>Anti-Mullerian hormone (ng/ml)</i>	<i>0.41 ± 0.1</i>	<i>0.42 ± 0.1</i>
<i>Follicle-stimulating hormone (IU/mL)</i>	<i>21.1 ± 3.1</i>	<i>21.9 ± 3.2</i>
<i>Estradiol (pg/ml)</i>	<i>50.2 ± 9.3</i>	<i>52.0 ± 9.4</i>
<i>AFC (Ultrasound)</i>	<i>3.1 ± 0.9</i>	<i>3.2 ± 0.9</i>

Note – there were no significant differences between the groups ($p > 0.05$)

Examination of ovarian reserve-markers (anti-Mullerian hormone, follicle-stimulating hormone, estradiol, AFC) convincingly demonstrated the following results:

1. An ovarian reserve-decrease in all the patients;
2. No differences between the examined groups ($p > 0.05$) (Table 1).

Thus, there is only one difference between the examined groups, which is associated with the intraovarial autoplasmotherapy technology.

Table 2

Clinical and laboratory parameters before and 3 months after intraovarial autoplasmotherapy (PRP)

Parameter	The 1 st group n-40 (100%)		The 2 nd group n-40 (100%)		P
	Before PRP	3 months after PRP	Before PRP	3 months after PRP	
	1	2	3	4	
Anti-Mullerian hormone (ng/ml)	0.41 ± 0.1	1.1 ± 0.2	0.42 ± 0.1	0.7 ± 0.2	$P_{1-2} < 0.05$ $P_{3-4} < 0.05$ $P_{2-4} < 0.05$
Follicle-stimulating hormone (IU/mL)	21.1 ± 3.1	10.1 ± 2.2	21.9 ± 3.2	15.2 ± 2.1	$P_{1-2} < 0.05$ $P_{3-4} < 0.05$ $P_{2-4} < 0.05$
Estradiol (pg/ml)	50.2 ± 9.3	94.9 ± 5.0	52.0 ± 9.4	69.1 ± 4.7	$P_{1-2} < 0.05$ $P_{3-4} < 0.05$ $P_{2-4} < 0.05$
AFC (Ultrasound)	3.1 ± 0.9	6.9 ± 0.8	3.2 ± 0.9	4.7 ± 0.1	$P_{1-2} < 0.05$ $P_{3-4} < 0.05$ $P_{2-4} < 0.05$

Therefore, three (3) months after the intraovarial autoplasmotherapy in patients with reduced ovarian reserve, the activation of ovarian function and significant improvement of ovarian reserve indicators were observed: an increase in anti-Mullerian hormone, a decrease in follicle-stimulating hormone, an increase in estradiol and AFC (table 2).

The above-mentioned changes occur both in the 1st and in the 2nd groups, regardless of the technological aspects of the intraovarial autoplasmotherapy (Table 2).

However, it is very important from a scientific and clinical point of view to compare the results of the ovarian function activation depending on the technological treatment aspects.

Three (3) months after intraovarial autoplasmotherapy, a significant increase in anti-Mullerian hormone, a decrease in follicle-stimulating hormone, an increase in estradiol and AFC by 50-70% could be determined in patients of the 1st group compared to the patients of the 2nd group (Table 2).

Thus, the author's technique of intraovarial autoplasmotherapy by means of using the stop-point navigation technology can significantly improve the ovaries activation.

The above-mentioned results are pilot, but quite encouraging.

It is necessary to continue the research and expand its scope: to investigate the long-term results, to preserve and restore the reproductive function in the above-mentioned groups, as well as to examine other groups of patients.

Thus, the conducted study and the preliminary results obtained with an assessment after 3 months allowed the authors to form the following conclusions:

1. Intraovarial plasma therapy (PRP – platelet-rich plasma) is a method that activates the ovarian function in patients with low ovarian reserve and “poor response” in the IVF program for such markers as: increased anti-Mullerian hormone, decreased follicle-stimulating hormone, increased estradiol and AFC;

2. The author's technology of intravaginal autoplasmotherapy by means of using stop-point navigation technology (the 1st group of women) can significantly improve (on average by 50-75%) the ovaries activation by such markers as: an increase in anti-Mullerian hormone, a decrease in follicle-stimulating hormone, an increase in estradiol and AFC compared with the use of intravaginal autoplasmotherapy without stop-point navigation technology (the 2nd group of women).

1. Alves R., Grimalt, R. A review of platelet-rich plasma: History, biology, mechanism of action, and classification // *Skin Appendage Disord.* – 2018. – №4. – P.18–24.
2. Marques L.F., Stessuk, T., Camargo I.C.C., Sabe Junior, N., dos Santos L., Ribeiro-Paes J.T. Platelet-rich plasma (PRP): Methodological aspects and clinical applications // *Platelets.* – 2015. – № 26. – P.101–113.
3. Mazurov, A.V. (2011). Physiology and pathology of platelets. Moscow: Literra.
4. Gawaz M., Langer H., May A. Platelets in inflammation and atherogenesis // *J. Clin. Invest.* – 2005. – Vol. 115. – №12. – P. 3378–84.
5. Okada M., Sagawa T., Tominaga A. Two mechanisms for platelet-mediated killing of tumour cells: one cyclooxygenase dependent and the other nitric oxide dependent // *Immunology.* – 1996. – Vol. 89. – № 1. – P.158–164.
6. Andia I., Abate M. Platelet-rich plasma: underlying biology and clinical correlates // *Regenerative Medicine.* – 2013. – Vol. 8 (5). – P. 645–58.
7. Massberg S., Konrad I., Schurzinger K. et al. Platelets secrete stromal cell-derived factor 1alpha and recruit bone marrow-derived progenitor cells to arterial thrombi in vivo // *J. Exp. Med.* – 2006. – Vol. 203. – № 5. – P.1221–33.
8. Akhmerov, R.R., Ovechkina, M.V., Tsyplakov, D.E., Vorobyev, A.A., & Mansurova, T.G. (2013). Plasmolifting technology-as an injectable form of platelet autoplasm for the treatment of chronic periodontitis of I-II severity. *Periodontics*, 1(66), 45-47.
9. Scalfani A. Safety, efficacy and utility of platelet-rich fibrin matrix in facial plastic surgery // *Arch Facial Plast Surg.* – 2011. – Vol.13 (4). – P. 247–50.
10. Prosyannikova, N.V., Lipova, E.V., Pokrovsky, K.A., & Tarasenko, G.N. (2013). Platelet mass in chronic ulcerative skin defects. *Russian Journal of Skin and Venereal Diseases*, 2, 20.
11. Chang Y., Li J., Chen Y., Wei L.; Yang X., Shi Y., Liang, X. Autologous platelet-rich plasma promotes endometrial growth and improves pregnancy outcome during in vitro fertilization // *Int. J. Clin. Exp. Med.* – 2015. – №8. – P.1286.
12. Smith S.K. Angiogenesis and reproduction // *BJOG.* – 2001. – Vol. 108(8). – P.777-83.
13. Melo P, Navarro C, Jones C, Coward K, Coleman L. The use of autologous platelet-rich plasma (PRP) versus no intervention in women with low ovarian reserve undergoing fertility treatment: a non-randomized interventional study // *J Assist Reprod Genet.* – 2020. – Vol. 37(4). – P. 855-63.
14. Sfakianoudis K, Simopoulou M, Nitsos N, Rapani A, Pantou A, Vaxevanoglou T, Kokkali G, Koutsilieris M, Pantos K. A Case Series on Platelet-Rich Plasma Revolutionary Management of Poor Responder Patients // *Gynecol. Obstet. Invest.* – 2019. – Vol. 84(1). – P. 99-106.
15. Sills E.S., Rickers N.S., Li X., Palermo G.D. First data on in vitro fertilization and blastocyst formation after intraovarian injection of calcium gluconate-activated autologous platelet rich plasma // *Gynecol. Endocrinol.* – 2018. – № 34. – P. 756–60.
16. Farimani M., Heshmati S., Poorolajal J., Bahmanzadeh M. A report on three live births in women with poor ovarian response following intra-ovarian injection of platelet-rich plasma (PRP) // *Mol. Biol. Rep.* – 2019. – № 46. – P.1611–16.

РАЗДЕЛ II. БИОЛОГИЯ

Бахшалиев А.Э.^{1,2}, Бунятова Л.Н.^{1,2}, Гасанова А.Р.^{1,2}, Гахраманова А.Я.², Ализаде К.С.²

Микобиота некоторых агрофитоценозов и лесов Азербайджанской Республики

¹Институт Микробиологии НАН Азербайджана
(Азербайджан, Баку)

²Сумгаитский Государственный Университет
(Азербайджан, Сумгаит)

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-04

Изучение взаимодействия организмов между собой и с антропогенно нарушенной средой является в настоящее время одним из самых перспективных направлений биологических [2], в том числе микологических исследований. Поскольку уничтожаются природные биоценозы, создаются новые со свободными своеобразными экологическими нишами. Одним из таких являются агрофитоценозы, которые являются условно-природными формациями, где антропогенное влияние наиболее заметно. Кроме того, агрофитоценозы создаются человеком по заранее намеченному плану на месте уничтожаемых естественных фитоценозов [6]. В биоту агрофитоценозов входят высеянные человеком растения (доминант-эдификатор), сорные растения и микроорганизмы. Микроорганизмы распространены как в почвах, так и на культурных и сорных растениях. Они, особенно грибы, вызывают заболевания растений, образуют с ними микоризу, участвуют в гумусообразовании в почве. В связи с этим изучение грибного разнообразия агрофитоценозов представляет также определенный интерес.

Учитывая тот факт, что грибное разнообразие многих агрофитоценозов, особенно на границе агрофитоценоз-естественный и искусственный лес в Азербайджане исследован недостаточно, мы решили исследовать разнообразие грибов, встречающихся в некоторых агрофитоценозах и в находящихся рядом с ними естественных лесах различных районов (Куба, Хачмаз, Астара, Закатала, Кусар и др.) страны.

Полевые работы проводили с 2016 по 2020 гг. Образцы собраны маршрутным методом [4], при этом описывали биотопы и субстрат, на котором обитали грибы.

При идентификации грибов были использованы различные определители [1, 4-5, 7-10]. При анализе микобиоты применяли принципы и методы, указанные в работе В.А. Мухина [3].

Исследованные сады и лесонасаждения представляют собой небольшие по площади массивы (от 0,25 до 3,5 га), часто весьма разнообразные по возрастному и вегетационному периоду (эфмеры и эфемероиды), сортовому составу. Характерной особенностью исследованных нами агрофитоценозов являлось то, что они были расположены рядом с естественными или искусственными лесами, где наблюдается большое разнообразие древесных пород, таких как каштанolistный дуб (*Quercus castaneifolia* С.А.М.), бук восточный (*Fagus orientalis* Hipsky), граб (*Corpinus caucasica* Grossh.), восточный тополь (*Populus sosnovskyi* Grossh.), лапина (*Pterocarya pterocarpa* Mев.), ольха (*Alnus subcoroblata* С.А.М.), железное дерево (*Parrotla persica* С.А.М.) и многие фруктовые (яблони, груша, слива и др.) породы.

В исследованных садах и полезащитных лесополосах, а также в находящихся рядом с ними лесах обнаружено в общей сложности 145 видов грибов. Из обнаруженных грибов 39,3% относились к базидиальным, 8,3% - к сумчатым (телеморфы), а остальные к анаморфам (47,6%) и зигомицетов (4,8%).

Надо отметить, что обнаруженные виды между собой отличались также по частоте встречаемости, которые варьировали между 0,005-61,3%. На основе данного

показателя обнаруженные виды грибов были характеризованы как доминантные (6,2% от общего число), часто встречаемые (55,2%) и случайные или редкие (38,6%).

В результате географического анализа обнаруженных грибов установлено, что относительное преимущество имеет бореальный элемент (52,6%). К космополитным элементам относится 41,7%, остальные относятся к ксерофитным.

Сравнение микобиоты агрофитоценозов с естественными лесами показало, что вторые характеризуются более богатыми грибными разнообразиями, так как обнаруженных в ходе исследований грибов около 40 видов распространено только в лесах и в ходе 5-ти летних (2016-2020 гг.) исследований они в агрофитоценозах не были обнаружены. Кроме того, в видовом составе грибов, распространенных в агрофитоценозах, доля космополитных элементов, по сравнению с лесными, несколько повышается (29,5%). Это видимо, связано с более широкой адаптивной способностью космополитных видов.

Характеристика обнаруженных грибов по эколого-трофическим аспектам показала, что среди грибов истинные биотрофы являются самой малочисленной (всего 12 видов). К факультативным или политрофам относится основная часть грибов (118 видов), а остальные грибы (15 видов) - к сапротрофам.

1. Бондарцева М.А. Определитель грибов России. Порядок Афиллофоровые. - СПб: Наука, 1998, вып.2, 391с.
2. Бродский А.К. Биоразнообразие: структура, проблемы и перспективы сохранения//Сборник трудов Зоологического музея МГУ им М.В. Ломоносова, 2016, т.54., с.380-396.
3. Мухин В.А. Биота ксилотрофных базидиомицетов Западно-Сибирской равнины. - Екатеринбург: Наука, 1993, -232с
4. Мухин В.А. Полевой определитель трутовых грибов. Екатеринбург, 1997, 104 с.
5. Саттон, Д. Определитель патогенных и условно патогенных грибов / Саттон Д., Фотергилл А., Риналди М., - Москва: Мир, - 2001, - 486с.
6. Терехина Т.А. Особенности растительного покрова нарушенных местообитаний: учебное пособие. – Барнаул: Изд-во ООО «Пять плюс», 2017. – 344 с.
7. Vernicchia A. Polyporaceae s.//Fungi Europaei, 2005, v.10, 808p.
8. Kirk P.M., Stalpers J.A. Dictionary of the fungi, 10th edn. CABI publishing / P.M. Kirk, P.F. Cannon, D.W. Minter. – Wallingford (UK), 2008, 600 p.
9. Klich, M.A. Identification of common Aspergillus species. Baarn: CBS. -2002. -116 p.
10. Subramanian, C.V. Nyphomycetes. / C.V. Subramanian -New Delhi: Icar, -1971, -930p.

РАЗДЕЛ III. МАТЕМАТИКА

Гамова Н.А., Поляков К.А.

Виды симметрии в окружающей действительности

Оренбургский государственный университет
(Россия, Оренбург)

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-05

Аннотация

Статья посвящена симметрии в окружающей нас действительности. Целью данной работы является рассмотрение видов симметрии, выявление преимуществ и недостатков. В статье анализируется понятие симметрии у живых и неживых существ, затрагиваются различные теории ее происхождения.

Ключевые слова: симметрия, виды симметрии, радиальная, сферическая, билатеральная, фрактальная, хиральная.

Abstract

The article is devoted to the symmetry in the reality around us. The purpose of this work is to consider the types of symmetry, identify the advantages and disadvantages. The article analyzes the concept of symmetry in living and inanimate creatures, and touches on various theories of its origin.

Keywords: symmetry, types of symmetry, radial, spherical, bilateral, fractal, chiral.

Симметрия существует на всех уровнях, от растений до животных, от рек до электрических разрядов в атмосфере, работает по одним и тем же законам. Мы наблюдаем, что симметрия имеет большой смысл во Вселенной. Что же такое симметрия? Почему симметрия буквально пронизывает весь окружающий нас мир?

Симметрия — это неизменность, или же инвариантность проявления при каких-либо изменениях, преобразованиях. Вращение объекта по всем осям будет одинаковым, следовательно, симметричным.

Существуют две группы симметрии. К первой группе относится симметрия положений, форм, структур. Это та симметрия, которую можно непосредственно видеть. Она может быть названа геометрической симметрией.

Вторая группа характеризует симметрию физических явлений и законов природы. Эта симметрия лежит в самой основе естественнонаучной картины мира: ее можно назвать физической симметрией

Рассмотрим в статье симметрию у живых и неживых существ, установим их сходство и различие.

К примеру люди симметричны, по крайней мере внешне. Левая часть тела похожа на правую. Но есть организмы с гораздо более интересной симметрией. Для одноклеточных клеток разницы нет, они симметричны с каждой стороны, то есть имеют самую совершенную симметрию – **сферическую** (рисунок 1). Любой разрез от центра их тела делит его на равные части.

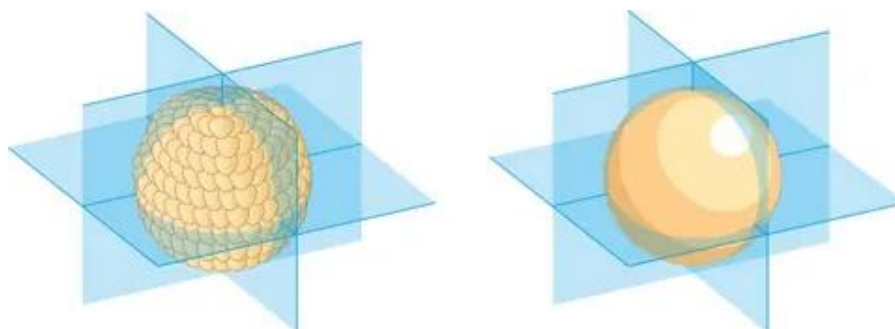


Рисунок 1. Схематичный пример сферической симметрии

Существуют также одноклеточные вещества, называемые радиоляриями. Они имеют идеальную сферическую форму. Но чтобы иметь такую форму, нужно иметь очень малые размеры, иначе гравитация не позволит оставаться сферическим объектом. Такие существа переходят на другой уровень симметрии – **радиальный**. При такой симметрии тело остается неизменным, если повернуть его вокруг своей оси под определенным углом. Эта симметрия обнаруживается у морских звезд, гидр и медуз. Если теоретически кошку можно повернуть только один раз вокруг своей оси, чтобы вернуть ее в исходное положение, то морскую звезду можно повернуть пять раз (рисунок 2).

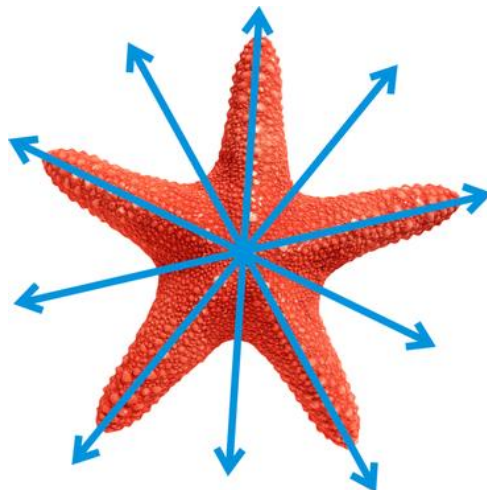


Рисунок 2. Радиальная симметрия на примере морской звезды

Только малоподвижная имеет радиальную симметрию. Иногда это имеет свои преимущества. Например, личинка медузы Ауре Лии азуриты может плавать даже тогда, когда она теряет одну из своих конечностей. Она просто распределяет оставшиеся и возвращает симметрию. Этот организм может выполнять это действие много раз, пока не останется только две конечности. Оказывается, симметрия им просто необходима, чтобы жить.

Процесс эволюции не стоял на месте, многие организмы приобретали все новые качества и способности, и вскоре передняя половина тела начинала отличаться от задней. Поэтому осталась только симметрия левой и правой частей. Эта симметрия называется **билатеральной**.

Первым живым организмом, эволюционировавшим к этой симметрии, была турбеллярия. Это произошло 500 миллионов лет назад. Люди также двусторонне симметричны. Левая и правая половины нашего тела становятся симметричными еще в эмбриональном состоянии. За этим стоит сложный механизм.

Алан Тьюринг смог понять механизм симметрии. Он предположил, что если в живой ткани есть два специфических вещества, которые влияют друг на друга, то они будут создавать уникальные паттерны. Именно так математика объяснила, как на шкурах животных образуются пятна и полосы, образуются сгустки крови и даже растут опухоли.

Существует симметрия, которая недоступна живым существам. Природа делает вирусы симметричными. Вирусы на самом деле не являются живыми организмами. У них есть гены, и они эволюционируют. У них нет клеток и всего обмена веществ, поэтому правильнее называть их организмами на границе живого. Благодаря именно такой жизни, наполовину живой, наполовину нет, они могут принимать красивые и странные формы (рисунок 3). Например, спираль или икосаэдр. С помощью этой симметрии вирусы решают чисто математическую задачу: как построить свое тело так, чтобы оставалось больше ресурсов для захвата других клеток. Например, бактериофаги

объединили сразу спирали и правильный многогранник икосаэдр, в котором они прячут свое генетическое оружие, и через спирали они вводят свои гены в бактерии, заставляя их создавать тысячи копий самих себя.

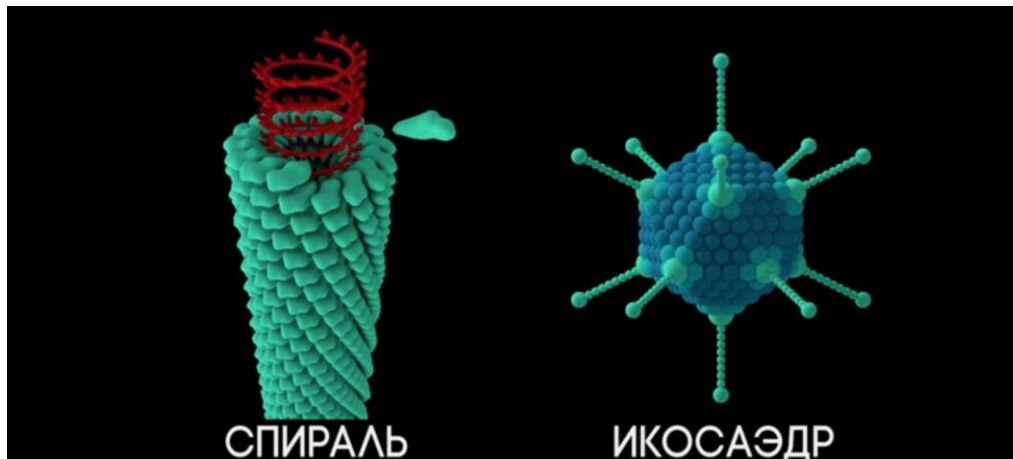


Рисунок 3. Пример особой симметрии вирусов

Что можно сказать о растениях? Похоже, они не подчиняются законам симметрии. На самом деле растения подчиняются закону **фрактальной симметрии**.

Фракталы-это фигуры, форма которых подобна форме их частей. Такая симметрия позволяет доставлять ресурсы в самые труднодоступные участки тела, экономя энергию и пространство.

Попробуем разобраться в этом на примере развития сердца у человеческого эмбриона. Изначально у него два симметричных сердца. Но через 22 дня после зачатия они сливаются в одно и смещаются влево. Это связано с тем, что специальные внутриклеточные реснички у эмбрионов перегоняют одни и те же вещества Тьюринга из правой половины в левую. Но есть случаи, когда смещается сердце вправо. Тогда органы рожденного человека будут зеркальными. Это происходит 1 раз на 100 000 случаев. В то же время такая инверсия органов практически не мешает жизни человека, потому что все они работают правильно.

Попробуем нарисовать по контурам свою правую ладонь, а потом приложить туда левую. Они не будут совпадать. Такие объекты называются **хиральными**. В зеркале правша превращается в левшу и наоборот, и объекты становятся несовместимые. Это и есть хиральность. Она типична для растений и животных.

Различные вещества, например, аминокислоты, из которых состоят белки, тоже могут быть зеркальными. Несмотря на то, что они одинаковы по составу, их каркас зеркально противоположен. Внешне они похожи, но свойства очень разные. Как, например, молекула пенициллина. Левая служит лекарством от отравления тяжелыми металлами, а правая молекула яда и вызывает слепоту. Но при этом они близнецы (рисунок 4).

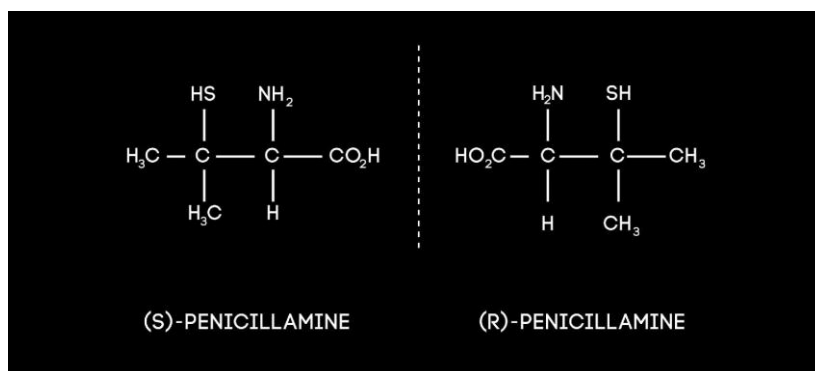


Рисунок 4. Хиральность на примере химической формулы пенициллина

Их действия противоположны, потому что они по-разному цепляются за молекулы в нашем теле. Разница между левыми и правыми молекулами настолько велика, что любой из нас может почувствовать это по запаху и вкусу. Возьмите, например, лимон и апельсин. В этих фруктах содержится одно и то же пахучее вещество – лимонено, только в зеркальных вариантах: в лимоне левая, а в апельсине правая.

Если синтезировать аминокислоты искусственно, то мы всегда будем получать абсолютно равное количество левых и правых молекул. Все тела, абсолютно всех живых организмов в природе всегда построены на левых аминокислотах. Для того, чтобы ответить на этот вопрос, нам нужно посмотреть на вселенную. Данная симметрия имеет внеземное происхождение. Метеориты, которые к нам прилетают, тоже имеют аминокислоты, левых среди них больше. По одной из теорий, их мог сделать такими поляризованный ультрафиолет, который появляется там, где рождаются новые звезды, например, в туманности Ориона. Такой свет разрушает правые аминокислоты и оставляет левые.

Благодаря симметрии и асимметрии можно объяснить абсолютно все во вселенной. Материя, то есть Земля, другие планеты, звезды, наши тела, машины, существуют благодаря асимметрии. По законам физики, материя и антиматерия постоянно взаимно уничтожают друг друга, каждый раз излучая фотоны. Весь космос, вся вселенная заполнена светом от этих старых вспышек. Сразу после Большого взрыва, стали появляться частицы материи, которые не могли найти пару в виде антиматерии и взаимно уничтожиться. Вскоре эти частицы стали скапливаться в облака, звезды, звездные системы, планеты и людей. Если бы рожденная вселенная была бы абсолютно симметричной, то есть материя и антиматерия образовывались бы в равных количества, то ничего бы просто не было.

Вывод

В работе проведен анализ различных видов симметрии, рассмотрены теории различных ученых о симметрии. Знакомясь на занятиях по математике с понятием симметрии, мы, как будущие программисты, замечаем симметрию вокруг. Например, клавиатура компьютера основана на принципе симметрии. Это было сделано для более быстрого и удобного нажатия клавиш, как и в случае с компьютерной мышкой, которая в большинстве своем полностью симметрична и максимально удобна для ладони человека.

Симметрию, и связанную с ней тему пропорции можно отнести к одним из основных закономерностей математического характера в устройстве Вселенной. Знание ее законов в одной области может позволить сделать выводы, касающиеся предметов абсолютно другой области. Через понятие симметрии можно дать те знания, которые отражают связанность отдельных частей мира как системы, научить представлять мир как единое целое, в котором все элементы взаимосвязаны. Рассмотрение видов симметрии, приводит к формированию положительной мотивации в изучении математики, а также пониманию философского постулата о единстве мира и осознания положения об универсальности математических знаний.

1. Книга Дэйва Голдберга “Вселенная в зеркале заднего вида. Был ли Бог правой рукой? Или скрытая симметрия, антивещество и бозон Хиггса” - Издательство АСТ, 2015.
2. К.Е. Левитина “Геометрическая рапсодия” - Москва: Знание, 1984
3. Вейль Г. Симметрия. – М.: Наука, 1968. – 191с.
4. Волошинов А.В. Математика и искусство: Кн. для тех, кто не только любит математику или искусство, но и желает задуматься о природе прекрасного и красоте науки. – 2-е изд., дораб. и доп. – М.: Просвещение, 2000. – 399с.
5. <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/ed073p481>

РАЗДЕЛ IV. ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Микаэлян М.Ф., Гончарова Ю.М.

Актуальные вопросы обучения управлению фармацевтической организацией, как неотъемлемому навыку деятельности руководителя

*Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал ФГБОУ ВО
«Волгоградский медико-фармацевтический университет» МЗ РФ
(Россия, Пятигорск)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-06

Аннотация

В настоящее время любая деятельность при постоянно растущей конкуренции требует адаптации кадров к изменяющимся условиям. Интенсивная динамика различных факторов в микро- и макросфере каждого конкретного вида деятельности приводит к быстрому устареванию методов построения рабочего процесса. Это требует регулярного обновления знаний и компетенций управленцев, чтобы противостоять вызовам и приспособиться к реалиям сегодняшнего дня. Важной составляющей системы управления на современном этапе является практикоориентированный подход в обучении и развитии навыков, однако, эффект от пройденного обучения будет только тогда, когда полученные знания можно в дальнейшем применить на практике. Руководители, проявляющие высокую степень гибкости, быстро реагирующие на все изменения, овладевающие новыми методами работы, критически оценивающие свои принципы управления, могут рассчитывать на успешность своей организации. Развитие навыков, ориентированных на руководящее звено, возможно в процессе новых форматов обучения на современной базе. В статье подробно рассмотрены современные проблемы лидерства и требования к новым подходам к обучению руководству на этапе вузовской подготовки фармацевтических специалистов.

Ключевые слова: управление, фармацевтическая организация, комплексная подготовка, обучение, современные технологии.

В настоящее время проблема руководства структурной единицей, в том числе и в сфере здравоохранения (фармацевтические и медицинские организации), становится все более актуальной. Данному вопросу было уделено особое внимание и на прошедшем форуме «Россия – страна возможностей» (26 марта 2021г.) [1].

Понятие «управление» включает в себя влияние руководителя на работников с целью направления их действий для получения необходимых результатов. В целом управление определяется как процесс воздействия на систему для поддержания ее в определенном состоянии. Однако на современном этапе развития стало все больше выявляться проблем в сфере управления в различных областях, в том числе и фармации. Среди основных наиболее вероятных факторов, оказывающих существенное влияние на сложившееся положение, можно выделить следующие: недостаточное внимание к специальной подготовке в сфере управления; руководство, базирующееся на методе проб и ошибок, а не основе знаний менеджмента; низкая компетентность специалистов; неверные принципы руководства; ошибочные критерии оценки деятельности; нарушения процессов достижения поставленных целей; форс-мажорные обстоятельства (стихийные бедствия, техногенные катастрофы, политические и экономические кризисы и т.д.) [4].

Следует сказать, что для эффективного управления требуется стратегическое мышление, поскольку чисто интуитивного управления, в принципе, не существует. Деятельность, связанная с руководством, от природы не является естественной для человеческой сущности, ей надо обязательно обучаться. Конечно, не исключена

вероятность получения определенных навыков на основе собственного опыта, но переоценивать данный «багаж» не стоит, так как руководитель на протяжении всей своей деятельности может использовать неэффективные или ошибочные методы управления. Например, анализ некоторых процессов управления иногда вызывает вопросы, чем мотивировалось принятие того или иного решения? С одной стороны, область управления, вроде бы, знакома и понятна, а другой – наблюдается вопиющая степень некомпетентности.

Цель настоящей статьи - рассмотреть проблемы в управлении на современном этапе, выявить роль руководителя фармацевтической организации, а также показать необходимость постоянного совершенствования знаний и умений для принятий эффективных управленческих решений, возможность обучения с помощью инновационных технологий.

Для повышения эффективности деятельности фокус внимания руководителя любого профиля должен быть направлен на решение задач всей организации в более глобальном масштабе, а не частных проблем, в том числе проблем отдельных сотрудников, как бы жестко это не звучало. Понятие же «психологическая поддержка» работника заключается в повышении его мотивации к работе в целом или выполнению конкретных должностных обязанностей.

Сегодня наиболее активные и амбициозные позиции в плане лидерства занимают молодые люди, считающие, что у них имеются для этого все задатки, возможности и организаторские способности руководителя. Они уверены, что возглавив организацию, легко смогут построить идеально функционирующую систему, а команда успешных людей будет беспрекословно выполнять их поручения. Тем более что в современной литературе имеется достаточно информации по вопросам лидерства, разработано множество специальных обучающих программ для кадрового резерва в разных форматах. Однако теоретические выкладки несколько отличаются от реальной практики. В действительности же распоряжения руководителя не всегда выполняются сотрудниками, а многие его замечания просто не берутся во внимание, да и сама организация – не столь успешна.

Родиться «хорошим» руководителем нельзя, им можно стать только после прохождения длительного, иногда довольно трудного пути, получения определенного опыта, несмотря на изначально блестящие организаторские данные, правильной оценки себя и переосмысления целей. Сегодня, к сожалению, только одних способностей быстрого принятия решений и коммуникативных умений явно не достаточно. Основная задача в подготовке таких специалистов – это постепенно научить думать в стиле «руководителя». Важно изменить отношение к людям и поставленным задачам не в ущерб друг другу, при этом оставаться думающим и лояльным человеком, объективно оценивать себя и своих коллег, уметь правильно говорить и задавать вопросы, научить сотрудников отвечать на эти вопросы, управлять своими эмоциями, искать собственную модель взаимоотношений. Также настоящий лидер должен быть харизматичным, обладать авторитетом и, безусловно, социальными навыками. Необходимо добиться запуска механизма так, чтобы стабильность его работы обеспечивалась даже при отсутствии руководителя. Истинными руководителями становятся те, кто стремится к идеалу через призму реальности с обязательной корректировкой своих ожиданий. Кроме того, необходимо учить просчитывать риски в динамично меняющемся бизнесе и принимать ответственность на себя в сложной ситуации.

Руководству нужно учиться постоянно, при этом время является дорогим и не восполняемым ресурсом, и оно обязательно должно использоваться эффективно! Лидер должен возвращаться, а не назначаться. После достижения именно такого баланса можно говорить о состоятельности в профессии «руководителя». Такой трудный этап становления выдерживают не все, иногда полностью меняя род деятельности и

профессию. Талантливый руководитель, успешный бизнес-тренер, директор по организационному развитию, преподаватель МФТИ и автор книги-бестселлера «Инструменты руководителя» Владимир Зима очень точно и метко дал характеристику управленцу: «профессия руководителя схожа с врачебной практикой. Врач должен достаточно любить людей для того чтобы испытывать желание им помочь. Однако не должен бояться причинить им необходимую боль. Но не более необходимой. Если же он на это не способен, то его потолок – вести прием в поликлинике. Так же, как реальный потолок руководителя, который не научился выстраивать объективные отношения – управление небольшим отделом» [2].

Какие же ключевые компетенции необходимы в настоящее время управленцам? Однозначно ответить на данный вопрос практически невозможно, поскольку в каждой сфере деятельности имеются свои бизнес-задачи, зависящие от целей организации, ее специфики, показателей и других факторов, решению которых иногда предстоит учиться на протяжении длительного времени. Следует отметить, что универсальных путей повышения эффективности использования человеческих ресурсов не бывает, они все строго индивидуальны, меры, безупречно работающие в одной организации, могут быть абсолютно неэффективными в другой.

Что же касается фармацевтической области, то нужно отметить, что в высших учебных заведениях имеется специальный предмет - управление и экономика фармации - дисциплина, занимающаяся изучением управленческой и экономической деятельности субъектов обращения лекарственных средств (ЛС), а наличие сертификата и удостоверения по специальности «Управление и экономика фармации» дает возможность работать в должности руководителя аптеки. При изучении данной дисциплины в ВУЗе используется несколько подходов: *логистический* (совокупность товарных, а также связующих с ними информационных потоков); *маркетинговый* (удовлетворение потребностей населения в ЛС и других товарах аптечного ассортимента, изучение деятельности субъектов обращения ЛС во взаимосвязи с конъюнктурой фармацевтического рынка); *институциональный* (совокупность институтов и фармацевтических организаций с целью формирования экономических и социальных взаимодействий); *системный* (сочетание различных взаимозависимых подсистем); *моделирование* (изучение процессов путем построения различных моделей) и др. Кроме того, в рамках государственного регулирования фармрынка рассматриваются основы организации фармацевтической деятельности (оптовая и розничная торговля, правила хранения и отпуска ЛС), а также проводится изучение экономического блока (планирование, учет и анализу деятельности аптечных организаций) [5,6].

Однако – это базовые профессиональные знания с целью развития навыков самостоятельности и инициативности в работе. А многочисленные тренинги в формате *on- и offline* уже для работающих специалистов посвящены, как правило, решению специальных задач за очень короткий интенсивный период (6-8 часов). Это не всегда дает возможность получить более полное представление об эффективном руководстве и его функциях в широком понимании для успешной деятельности.

В 2017 г. приказом министерства здравоохранения РФ № 428н был утвержден профессиональный стандарт специалиста в области управления фармацевтической деятельностью, в котором отражено более 170 действий, знаний и умений. При этом возникает вопрос - должен ли руководитель организации, его заместитель или заведующий отделом исполнять все эти требования, в которых имеется ряд противоречий? Так, шестая трудовая функция включает *действия-умения-знания*, входящие в компетенцию директора (руководителя) аптеки, и практически не имеющие отношения к компетенции заместителя руководителя и заведующего отделом. Пятая же трудовая функция касается организации опросов медицинских работников для выявления информационных потребностей, что также вызывает сомнения в реальности

осуществления данных манипуляций. Кроме того, сложилась противоестественная ситуация, когда руководитель аптеки, согласно профстандарту, не имеет права осуществлять отпуск ЛС при отсутствии дополнительного сертификата по технологии лекарств. Следует указать, что невозможно вести организацию деятельности персонала, управление качеством, если руководитель не имеет представления о трудовых функциях рядовых сотрудников. Однако при разработке должностных инструкций должны быть включены именно те функции, которые необходимы на конкретном рабочем месте. Как видно, основной документ руководителя аптеки не лишен недостатков. Тем не менее, неисполнение его рекомендаций ведет к привлечению к административной ответственности [3].

Все это свидетельствует об определенных проблемах и требует большой подготовки специалистов-руководителей для уверенного осуществления будущей деятельности иногда в весьма суровых условиях.

К сожалению, следует констатировать, что прошлые подходы к обучению интенсивно разрушаются, и сегодня необходимо обучать лидерству так, чтобы каждый руководитель умел не только пользоваться своими знаниями на конкретном этапе, но и составлять продуктивные прогнозы на будущее. Наибольшие шансы добиться успеха имеют те руководители, которые могут оперативно перестраиваться в изменяющихся условиях, овладевать новыми знаниями, методиками, упорно искать оптимальные и лучшие пути решения. Поэтому главной задачей преподавателя, помимо обозначенных выше направлений в обучающих программах, научить будущих специалистов самостоятельно и прогрессивно мыслить, в сложных ситуациях уметь искать дополнительные возможности по улучшению работы, выявлять неиспользованные ресурсы. В образовательном процессе должен быть выделен ряд целей, направленных на развитие коммуникации, когнитивной работы, гибкости, повышение эффективности работы, поддержку инициатив.

Наиболее эффективным педагогическим инструментом является спланированный процесс обучения таким образом, чтобы у студентов - будущих руководителей аптек (аптечных сетей) – была возможность попробовать себя в реальных проектах с применением полученных знаний на практике и освоением тонкостей профессии. Кроме того, необходимо активно симулировать незнакомые или нестандартные условия для высокой вероятности совершения ошибок, а затем самостоятельного их исправления на практике.

В информационный век необходимы уже более современные подходы к освоению и получению высоких управленческих компетенций, а это означает, что профессионализм и осведомленность управленца в нюансах и специфике профессии становятся весьма актуальными. Существенно возрастает потребность в глубоких системных знаниях, нацеленных на построение управленческой карьеры, формирование организационно-управленческих компетенций (лидерство, эффективное управление проектами, тактическое и стратегическое мышление, оперативное принятие решений, ответственность, формирование слаженной команды и др.). Кроме этого, при обучении следует уделять значительное внимание развитию аналитических компетенций, таких как: способность к интерпретации, критической оценке получаемой информации, сравнительному анализу и синтезу и др.

В ходе подготовки фармацевтических специалистов необходимо развивать, и, так называемые, *soft skills* (гибкие) надпрофессиональные навыки эффективного руководителя. Сегодня именно *soft skills* (активность, коммуникабельность, адаптивность, внедрение новых методик, генерация новаторских идей, стрессоустойчивость и др.) часто помогают рационально решать необходимые жизненные задачи даже в весьма экстремальных условиях. А развитие *hard skills* (жесткие навыки) позволит лучше, более конкретно и понятно ставить задачи перед сотрудниками. Следует активно внедрять современные технологии, в том числе

электронного и дистанционного обучения (бизнес-кейсы, бизнес-студии, коучинг-сессии, интерактивные лекции, рефлепрактикумы, тренинги, супервизии, деловые игры и др.); *networking* (полезные связи) - возможность плодотворного общения преподавателя и студентов, создания сети необходимых контактов; сочетание работы академических преподавателей и практиков. При этом обучение будущих руководителей фармацевтических организаций должно проходить в рамках определенных требований:

- соответствие содержания обучения целям организации;
- подготовка к решению более сложных задач в области маркетинга, финансов и управления персоналом;
- развитие управленческих компетенций для принятия эффективных решений и повышения конкурентоспособности организации;
- способность мобилизовать сотрудников на достижение поставленных целей, изучение методов работы с подчиненными;
- непрерывное обучение руководителей с целью постоянного обновления знаний в связи с сокращением «периода полураспада» компетенций по мере научно-технического прогресса;
- связь теории с практикой, изучение передового опыта и самостоятельное углубление знаний;
- формирование стратегического видения и мышления;
- изучение социальных аспектов управления.

В целом процесс комплексной подготовки квалифицированного специалиста в области фармации имеет следующие наиболее важные составляющие: профессиональные знания и умения, знания в области управления, экономики, этики и коммуникации.

Выводы. Таким образом, главная задача процесса обучения – формирование нового гибкого практикоориентированного подхода к процессу управления, создание возможностей для творческого мышления руководителей, стратегического видения, способности принимать нестандартные, но перспективные решения в повседневной практике. Сегодня обучение руководству особенно важно, когда старые управленческие схемы становятся уже менее действенными и просто могут вредить дальнейшей деятельности.

1. Заседание наблюдательного совета АНО «Россия – страна возможностей». [Электронный ресурс]. URL: kremlin.ru/events/president/news/61726.
2. Зима В. Инструменты руководителя: 2-е изд. / В. Зима.– М.: Бухгалтерия и банки, 2017. - 222 с.
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017г. № 428н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью» [Электронный ресурс]. URL: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=296248>
4. Управление и экономика фармации: краткий курс лекций для студентов 5 курса / О.Н. Руднева // ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2016. – 54 с.
5. Управление и экономика фармации: учебник / Е. О. Трофимова, Н. Г. Золотарева, И. А. Наркевич и др.; под ред. профессора И. А. Наркевича. – М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 923 с.
6. Экономика и организация фармации: учебник, 6-е изд., перераб. и доп / Косова И.В., Лоскутова Е. Е., Лагуткина Т. П. и др.; под ред. И. В. Косовой. - М.: Академия, 2020.- 448 с.

РАЗДЕЛ V. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Балтрашевич В.Э.

Системный анализ экспертных систем

*Санкт-Петербургский Государственный электротехнический университет
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-07

Аннотация

Рассматривается системный анализ (СА) экспертных систем (ЭС) и использование ЭС в СА в тех предметных областях, которые помогают СА ЭС. В качестве формализма при описании программных моделей блоков ЭС используется язык эксперта, используемый в ЭС. Рассматриваются вопросы имитационного и вероятностного моделирования. Отмечается перспективность разработки обучающих систем работе блоков ЭС.

Ключевые слова: системный анализ, экспертные системы, имитационное и вероятностное моделирование.

Abstract

The system analysis (SA) of expert systems (ES) and the use of ES in SA in those subject areas that help ES are considered. The language of the expert used in the ES is used as a formalism in describing the program models of ES blocks. The issues of simulation and probabilistic modeling are considered. The prospects of developing training systems for the operation of ES units are noted.

Keywords: system analysis, expert systems, simulation and probabilistic modeling.

СА – является наиболее полным средством анализа сложных систем, к которым можно отнести и экспертные системы (ЭС). Поэтому изучению этого способа анализа отводится и будет отводиться большое внимание в процессе обучения студентов. СА предполагает разбиение (декомпозицию) системы на составляющие, разработку моделей отдельных блоков, исследование их с помощью имитационного и вероятностного моделирования и последующую модернизацию в результате синтеза системы.

ЭС используются для решения различных задач в различных предметных областях. Представляется довольно перспективным и интересным использование в качестве предметной области разработку самих инструментальных (пустых, оболочек) ЭС. В качестве моделей отдельных блоков можно использовать описание работы этих блоков на языке эксперта. Т.е. в качестве формализма используется язык эксперта, содержащий поверхностные знания (на языке продукций) и глубинные знания, состоящие из процедур, взаимодействующих через окно «Предметной области». Это окно широко использует средства визуализации и позволяет показать подробности функционирования исследуемого блока. В качестве исполнительной системы для проверки работы моделей используется базовая ЭС, написанная на каком-либо языке программирования [1]. Для упрощения анализа будем называть базовую инструментальную ЭС (ИЭС) «аппаратной». Проверка работоспособности моделей производится с помощью имитационного моделирования [5].

Системному анализу необходимо подвергнуть структуру ЭС, структуры блоков ЭС [6], а также процессы в них происходящие [7]. Чрезвычайно интересной задачей является process mining, т.е. изучение процессов, их описание, усовершенствование и использование. Виды процессов в ИЭС: задание процесса и изучение процесса, контролирование процесса, контроль созданных процессов и контроль создаваемых (в

процессе контроля) процессов, способы задания процессов и их описания, стыковки процессов, взаимодействия процессов, возвращения по пройденному пути и пробного продвижения вперед (при реализации объяснений), преобразования описаний процессов (компиляция знаний), организация процесса из имеющихся атрибутов и связанных с ними процедур, коррекция описаний процесса.

Организация имитационного моделирования представляет самостоятельный интерес. Необходимо организовать взаимодействие «аппаратных» и программных блоков ЭС при воздействии различных эталонных БЗ. Провести преобразование форм представления исходной БЗ в формы представления, используемые отдельными блоками ЭС. Перспективным представляется формализация имитационного моделирования и его интеллектуализация [3, 8].

Ответственным этапом СА является выбор эталонных баз знаний, используемых в качестве исходных данных для имитационного моделирования. Выбираются БЗ с использованием и без использования глубинных знаний и факторов уверенности. Эти БЗ используются для проверки работоспособности программных моделей блоков ИЭС. Хорошо бы найти такие БЗ, которые могли бы помочь при анализе процесса вывода ЭС при воздействии помех. Логический вывод – это поиск на графе. Нам интересен не результат вывода, а сам процесс вывода. Полезным представляется рассмотрение процесса аналого-цифрового преобразования (АЦП-я). Алгоритмы АЦП-я довольно просты и понятны, не требуют много времени на их изучение и можно уделить больше внимания процессу поиска. Ищется значение сигнала. Поиск может быть организован разными способами, в зависимости от типа преобразователя. Поиск сигнала – это фактически поиск на графе, т.е. аналог логического вывода.

СА экспертных систем неразрывно связан с использованием ЭС в СА каких-либо систем. Хорошо бы рассмотреть такие системы, СА которых помог бы в СА самих ЭС. СА предполагает использование вероятностного моделирования. Для его проведения очень удобным представляется использование ЭС процесса аналого-цифрового преобразования. Анализ показал [4], что можно значительно повысить точность преобразования, используя различные алгоритмы (поразрядный, счета единичных приращений). На таких простых алгоритмах удалось выявить влияние процесса поиска на точность работы ЭС. Естественно, что исследование этого влияния надо проводить специально для каждого конкретного случая.

В [4] рассматривается опыт использования ЭС в системном анализе процесса аналого-цифрового преобразования. Проведение СА АЦП-я позволяет фактически провести СА ЭС.

В процессе системного анализа аналого-цифрового преобразования рассматриваются следующие задачи:

- построение оптимальной шкалы квантования, при этом с одной стороны используются строгие математические методы адаптивного обучения, обеспечивающие достижение экстремума некоторого функционала определяемого задаваемой метрикой, с другой стороны, необходимо провести коррекцию шкалы (т.е. оптимизацию по эвристическому критерию) на основании рекомендаций эксперта, стремящегося упростить техническую реализацию шкалы. Особое внимание уделяется вопросам, связанным с представлением шкал и с представлением знаний, позволяющих корректировать параметры шкалы и организовывать связь с пользователем. Решение задачи построения оптимальных шкал демонстрирует процесс формирования значений атрибутов при формализации знаний в трудноформализуемых предметных областях, т.е. один из аспектов обучения экспертных систем;

- в соответствии с принципом двухэтапной оптимизации системного анализа, построенные шкалы должны быть проанализированы в двух режимах: при воздействии детерминированного сигнала и при воздействии детерминированного сигнала с наложенным на него некоторым шумом, а также при воздействии случайного процесса. Это приводит к необходимости реализации имитационного и вероятностного моделирования;
- описание структур аналого-цифровых преобразователей (АЦП). Обсуждается представление базовых элементов, позволяющих описывать преобразователи с помощью многократных и многомерных цепей Маркова, с помощью фреймов и их реализация на базе объектно-ориентированного программирования;
- описание процесса аналого-цифрового преобразования с помощью различных форм представления знаний, при этом рассматриваются задачи двух классов: формализация знаний эксперта с помощью специальных редакторов и автоматическое формирование знаний о процессе преобразования уже готового АЦП. Реализация редакторов базируется на объектах, описывающих элементы АЦП и связанные с ними действия, и позволяет описывать процесс преобразования на языке близком к естественному;
- компиляция знаний о процессе преобразования, описанного с помощью одной из форм представления знаний и отлаженного с помощью имитационного и вероятностного моделирования.

Использование глубинных знаний для описания работы блоков ИЭС облегчает создание автоматизированных обучающих систем (АОС). Это объясняется наличием различных режимов взаимодействия атрибутов и процедур, входящих в состав глубинных знаний. Поэтому появляется возможность создания АОС по изучению работы этих блоков.

В результате СА ЭС был предложен подход к разработке ЭС без использования правил продукции, т.е. подход по разработке ЭС и АОС на базе списка атрибутов [2]. Этот подход, в частности, позволяет провести компиляцию знаний исходной БЗ до представления исполняемого модуля. Что позволяет избежать необходимости использования файлов с поверхностными и глубинными знаниями.

Интересным, с точки зрения обучения студентов, является разработка АОС, одновременно использующих базы знаний с использованием правил продукции и без использования правил продукции, т.е. на базе списка атрибутов [9]. Может возникнуть ситуация, при которой пользователь не сможет дать правильный ответ, но не захочет прерывать работу. Если вспомнить, что у нас система проверяет ответы пользователя и соответственно она знает правильный ответ, можно организовать выдачу этого правильного ответа и продолжить работу. Для этого в проверяющей процедуре добавляется выходной параметр с правильным ответом **нужного** типа. В диалоговом окне запроса ответа введена кнопка «Сдаюсь», при нажатии на которую пользователь сообщает системе о невозможности правильного ответа в данный момент. При этом должен быть зафиксирован факт незнания с повышенным штрафом.

1. Балтрашевич В.Э. Реализация инструментальной экспертной системы. – СПб: Политехника, 1993.
2. Балтрашевич В.Э., Интеллектуальная АОС на базе списка атрибутов – Beau Bassin: LAP Lambert Academic Publishing, 2019. – 132 с. ISBN 978-620-0-00382-9. (переведена на 8 европейских языков)
3. Балтрашевич В.Э. Интеллектуальная система имитационного моделирования анализируемых процессов. «Евразийское Научное Объединение» №1 (59) Январь, 2020. С.30-33
4. Балтрашевич В.Э., Представление знаний о процессах с помощью марковских цепей – Beau Bassin: LAP Lambert Academic Publishing, 2020. – 125 с. ISBN 978-620-0-56513-6.

5. Балтрашевич В.Э. Имитационное моделирование многоуровневых ИЭС. //Евразийское Научное Объединение. № 2 (72). С.67 – 70. 2021.
6. Балтрашевич В.Э. Подход к системному анализу многоуровневых ИЭС. ISSN 2311-2158 / В.Э. Балтрашевич //The Way of Science. – 2021. – № 2 (84). С. 27-33.
7. Балтрашевич В.Э. Процессы в инструментальной экспертной системе. ISSN 2311-2158 / В.Э. Балтрашевич //ISSN 2311-2158. The Way of Science. 2021. № 3 (85). С. 30-33
8. Балтрашевич В.Э. Формализация имитационного моделирования многоуровневых ЭС. //Евразийское Научное Объединение. № 3(73). С.51 – 54. 2021.
9. Балтрашевич В.Э. Разработка АОС программного блока вывода. Наука России: Цели и задачи. Изд. НИЦ «Л-Журнал». Апрель 2021.

РАЗДЕЛ VI. АРХИТЕКТУРА

Малянова Л.И.^{1,2}, Петров И.И.¹, Егоров А.В.³

Возможности проектирования автомобильных дорог на склонах, подверженных эрозионно-оползновым процессам

¹ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»

²ФГБОУ ВО «Чебоксарский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский политехнический университет»
(Россия, Чебоксары)

³ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-Дорожный государственный технический университет»
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-08

Аннотация

Развивающаяся экономика активно влияет не только на экономику страны, но также и на объекты инфраструктуры, в частности автомобильные дороги. Городская транспортная сеть городов Советского Союза не предполагала такого большого потока транзитного транспорта и требует строительства объездных городов. Трудности встречаются везде, проектирование и строительство автомобильных дорог на набухающих грунтах имеет относительно узкую направленность, однако расширение знаний в данном направлении затрагивает сопутствующие методы проектирования. Расширение знаний в данном направлении повысит не только теоретическую базу, но и даст толчок развитию практических знаний.

Ключевые слова: эрозия, оползни, набухающие грунты, набухающие глины и суглинки, геосинтетические материалы, объездные дороги.

В связи с развитием экономики, крупным нацпроектам и освоением новых территорий вновь становятся актуальны задачи, которые раньше старались обходить стороной. В развивающихся городах вся благоприятная земля отведена под частную застройку. Для развертывания крупных строек пространства нет. Поэтому зачастую остаются лишь участки, где в основании залегают слабые, просадочные или набухающие грунты [7].

Строительство новых автомобильных дорог ведётся повсеместно, активно прорабатываются проекты увеличения пропускной способности и безопасности федеральных и региональных дорог. Увеличение пропускной способности и безопасности в первую очередь достигается посредством увеличения количества полос движения и строительством пересечений в разных уровнях (развязок, путепроводов). Однако узкими местами остаются участки дорог, проходящие по территории городов и населённых пунктов. В условиях плотной городской застройки, а также для снижения негативного воздействия на экологию, единственным правильным решением остаётся строительство объездных дорог [1,2,3].

Строительство объездных дорог зачастую предполагает различные трудности различного характера. Даже там, где первоначально не должно быть сложностей, встречаются уникальные случаи.

Идея строительства обхода города Дербент выдвигалась ещё давно, но активно прорабатываться только ближе к 2015г. Его первоначальная цель – освобождение улиц города от транзитного транспорта, оптимизация маршрутов пересечения Дербентского района и положительное влияние на экологию Дербента. На сегодняшний день федеральная трасса Р-217 будет поэтапно реконструироваться в Iб категорию, так как она должна стать главным транспортным коридором «Север-Юг», призванной

соединить через Россию (Дагестан) Европу с Азией и строительство обода г. Дербент является одним из масштабных этапов реализации всего проекта. Данный объект был включен в целевую программу «Автомобильные дороги» федеральной целевой программы «Развитие транспортной системы России (2010–2020 годы)» [6].

Город Дербент располагается на западном побережье Каспийского моря, на участке, где горы Большого Кавказа ближе всего подходят к Каспийскому морю, оставляя лишь узкую трёхкилометровую полосу равнины, на которой, собственно, и расположен город. Проектирование новой дороги в данном случае возможно выполнить только западнее города, по горам Большого Кавказа, за горой Джалган и Ачигсырт [5].

В ходе инженерных изысканий и визуального обследования было выявлено обширных эрозионных процессов на склонах, ущельях и долинах (дальний план правой части рисунка 1).

По результатам инженерно-геологических изысканий по участкам предполагаемого направления строительства были вскрыты следующие грунты:

Таблица 1

Наименование грунта	Удельный вес в естест. сост./при полном водонасыщ. γ , кН/м ³	Эффект./Одометр. модуль деформ. E'/E_{oed} * МПа	Коэф. Пуассона ν	Удельное сцепление грунта C , кПа	Угол внутр. трения φ , град	Коэф. филтр., м/сут	Коэф. пористости
ИГЭ1а Суглинок полутв.	19,23/19,62	11,8,1/19,0	0,35	27	20	0,05	0,63
ИГЭ5а Суглинок тв. Сильно набухающий	19,13/19,33	15,58/25,0 (0,249/0,4)**	0,35	38 / 5**	16 / 5**	0,05	0,65
ИГЭ7а Глина тв. Сильно набухающая	18,84/19,0	10,73/23,0 (0,117/0,25)**	0,4	66 / 4**	17 / 4**	0,005	0,72
Песок в КДО	19,54/20,1	9,47/15,2	0,3	34	23,9	5,0	0,6

Примечание:

*Эффективный модуль деформации E' вычислен расчетной программой автоматически на основе предоставленного в исходных данных одометрического модуля упругости E_{oed} . В таблице приняты минимальные значения прочности при доверительной вероятности 0.95 (для расчетов по первому предельному состоянию).

** Теоретические значения при наибольшем набухании, при потере структурных связей в грунтах.

На этапе разработки основных проектных решений в районе предполагаемого строительства произошёл оползень (рисунок 1, 2), который заставил детально изучить причины и возможные последствия.



Рисунок 1. Блоковый техногенный оползень (общий вид), май 2020 г.



Рисунок 2. Блоковый техногенный оползень (линия обрушения), май 2020 г.

Набуханием грунтов называется их способность увеличивать свой объем и развивать давление набухания в процессе гидратации или взаимодействия с химическими растворами. Набухающие грунты – это один из видов структурно-неустойчивых грунтов. Следовательно, им присуща способность к резкому снижению прочности структурных связей между частицами при определенных воздействиях во время строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

По исследованиям и аналитическим заключениям Крамаренко В. В. были сделаны следующие выводы, из них можно выделить ключевые относящие к строительству автомобильных дорог [4]:

- полное набухание проявляется при нарушении природного сложения глинистых грунтов, например при разработке земляных карьеров и укладке в насыпи;
- основная масса покровных отложений, венчающих геологические разрезы, имеет четвертичный возраст. Перекрытые ими до четвертичной глинистой породы должны набухать сильнее в силу более высокой плотности, меньшей влажности, разгрузки при вскрытии грунтов в выемках и разрушения структурных связей при выветривании. Наиболее интенсивно процессы набухания-усадки протекают в зонах переменного температурно-влажностного режима, например, в откосах насыпей;
- глины, вмещающие, перекрывающие и подстилающие пласты водоносных песков, не размягчаются подземными водами, а как бы консервируются; подземные воды не влияют на склонность коренных глин к набуханию.

Для моделирования и оценки процессов, протекающих в данном районе, был применён программный комплекс Geo5 для расчёта устойчивости склона (рисунок 3).

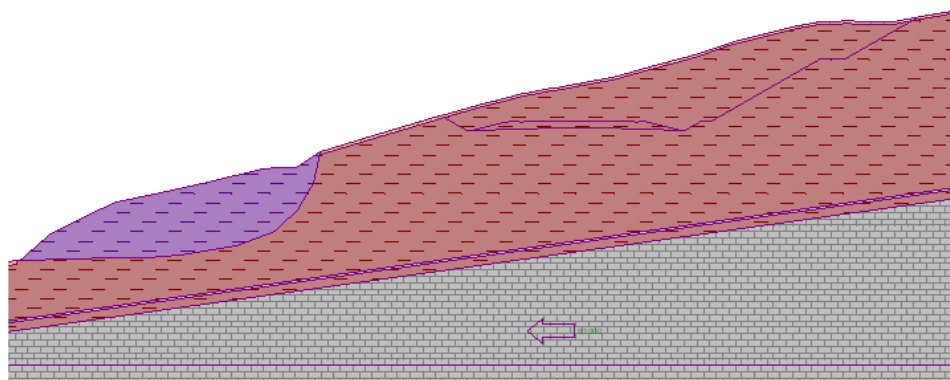


Рисунок 3. Поперечное сечение склона с участком обрушения и предполагаемым контуром проектируемой дороги в ПК Geo5

На протяжении продолжительного времени под действием эрозионных процессов, вызываемых непостоянными водотоками, подошва склона постоянно подмывалась. В результате чего происходило накопление критических сил обрушения. После очередных осадков силы смещения оказались больше, чем удерживающие склон и произошло обрушение склона по кривой обрушения.

Устойчивость участка была рассчитана в пределах образовавшегося оползня (рис.4). По полученным результатам расчётов в программном комплексе, склон характеризуется как относительно стабильный, то есть устойчивость обеспечена при собственной нагрузке и становится не обеспечена при дополнительной нагрузке, при которой он будет подвержен дальнейшим деформациям.

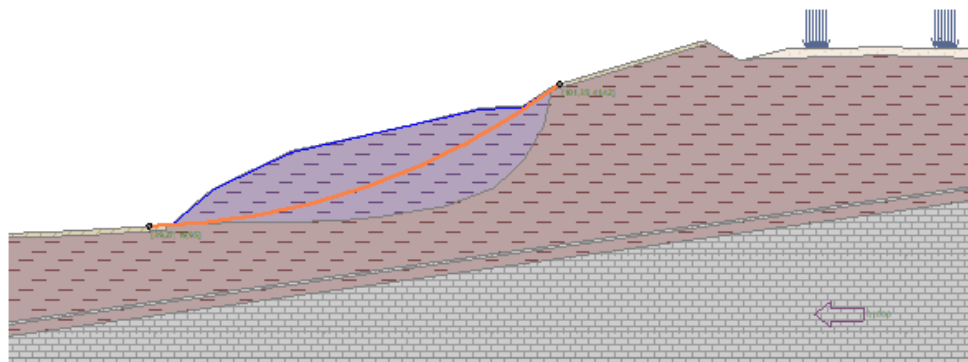


Рисунок 4. Теоретическая кривая обрушения фактического оползня

Наибольшие опасения вызывают предполагаемые изменения рельефа склона, вызванные строительством автомобильной дороги. Вскрытые слои набухающего суглинка и глин будут способны аккумулировать достаточные объёмы воды. При отсутствии нагорных канав в выемки, будут развиваться эрозионные процессы, выраженные промоинами в верхних и средних частях склона. Дополнительная нагрузка набухшего грунта, дороги и транспорта приведет к потере устойчивости склона и массивному оползню (рисунок 5).

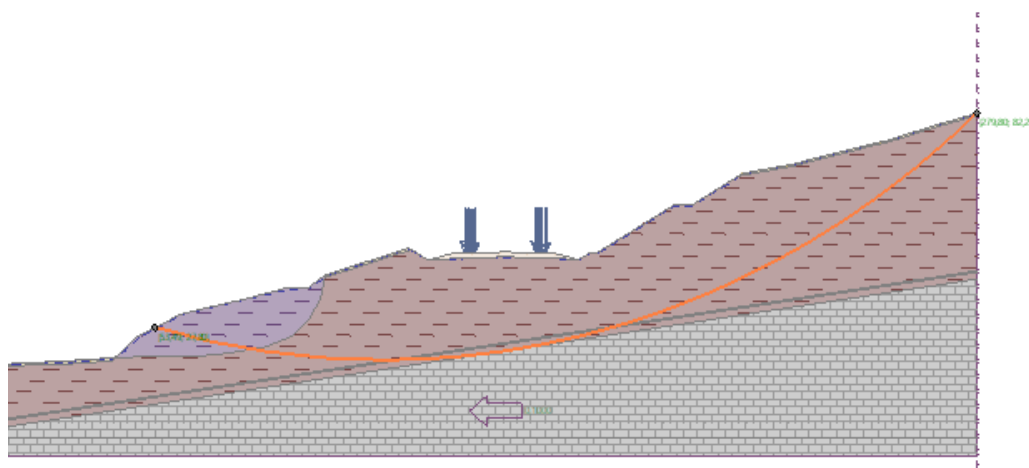


Рисунок 5. Теоретическая кривая обрушения целого склона

Данные опасения вызваны в первую очередь тем, что при замачивании удельное сцепления грунта и угол внутреннего трения падают в несколько раз. Следовательно, первоочередной задачей по защите должны быть предотвращение образования эрозионных промоин и недопущение глубинного замачивания грунта [9].

Возможными вариантами предотвращения поверхностной эрозии и поступления влаги в набухающие грунты были рассмотрены:

- Гидроизоляция вскрываемых частей откосов и насыпей, для сохранения стабильного сухого состояния основания;
- Стабилизация грунтов основания путём внесения добавок (цементирование);
- Для первого и второго случая дополнительное армирование выемки (насыпи) высокопрочными геосинтетическими материалами, при набухании и ослаблении связей грунтов основания.

Геотехническая оценка последствий эрозионных процессов во времени и способов их упреждения имеет на данном объекте ключевое значение, т.к. от полученных результатов будет зависеть судьба данного объекта. Каждый из методов имеет право на существования и требует детальной оценки эффективности с точек зрения обеспечений коэффициентов надёжности, технологичности и стоимости [8,10].

Выводы: Геотехническая оценка последствий эрозионных и оползневых процессов во времени востребованное направление, так как оно позволяет оценить принятые решения в различных сценариях, первостепенной задачей стоит применение этих методик на этапе проектирования для повышения надёжности сооружений изначально, тем самым повышая коэффициенты эффективности капиталовложений и исключая нештатные ситуации при эксплуатации сооружений и незапланированные вложения на восстановление.

1. Реконструкция автомобильных дорог / А.П. Васильев, Ю.М. Яковлев, М.С. Коганзон и др. — М., 1998.-125 с.
2. Васильев А.П. Пути совершенствования норм проектирования автомобильных дорог // Строительство и эксплуатация автомобильных дорог: задачи и решения. — М., 2001. — С. 4-19. — (Сб. тр. МА-ДИ (ГТУ)).
3. Автомобильные дороги и мосты. Биологические методы укрепления откосов и рекультивация земель, нарушаемых при строительстве автомобильных дорог, Информавтодор, Москва 2007
4. Крамаренко В.В. Грунтоведение: учебник для вузов / В.В. Крамаренко. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 430 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01339-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451077>
5. Дербент, Википедия [Электронный ресурс] URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Дербент>
6. Подробности проектов объездных дорог вокруг Хасавюрта и Дербента, РиаДербент [Электронный ресурс] URL: <https://riaderbent.ru/ria-derbent-stali-izvestny-unikalnye-podrobnosti-proektov-obezdnyh-dorog-vokrug-hasavyurta-i-derbenta.html>
7. Улицкий В.М., Шашкин А.Г. Шашкин К.Г. Геотехническое сопровождение развития городов. СПб.: Геореконструкция, 2010. 551 с.
8. В.М. Улицкий, А.Г. Шашкин, К.Г. Шашкин. Гид по геотехнике (путеводитель по основаниям, фундаментам и подземным сооружениям).
9. Мангушев, Р.А. Учет технологических осадок существующих сооружений при строительстве около них новых зданий с развитым подземным пространством / Р.А. Мангушев, А.В. Гурский, Д.А. Сапин // Инженер-но-геологические изыскания, проектирование и строительство оснований, фундаментов и подземных сооружений /Сб. тр. Всероссийской научн.-техн. конф. 1-3 февраля 2017 г. - СПб., 2017. - С. 9-22.
10. Мирсяпов, И.Т. Результаты геотехнического мониторинга несущих конструкций здания при реконструкции / И.Т. Мирсяпов, Р.Р. Хасанов, Д.Р. Сафин // Инженерно-геологические изыскания, проектирование и строительство оснований, фундаментов и подземных сооружений / Сб. тр. Всероссийской научн.-техн. конф. 1-3 февраля 2017 г. - СПб., 2017. - С. 164-169.

РАЗДЕЛ VII. ПСИХОЛОГИЯ

Волкова Л.В.¹, Волкова В.В.²

Проблема одиночества и уровня развития эмоционального интеллекта современной личности

¹УО «Гродненский государственный университет имени Янки Купалы»
(Беларусь, Гродно)

²УО «Полесский государственный университет»
(Беларусь, Пинск)

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-09

Аннотация

В статье на основе эмпирического исследования авторами статьи актуализирован вопрос, касающийся взаимосвязи одиночества и уровня развития эмоционального интеллекта Личности, а также представлена проблема аутокоммуникации и личностного роста, что является важным фактором, влияющим на профессиональную подготовку студентов и их успешную социализацию в информационно-образовательной среде современного университета.

Ключевые слова: одиночество, эмоциональный интеллект личности, интеллектуальные чувства, эмоции, эмоциональная устойчивость личности.

В условиях информационного общества особого внимания требует способность человека активно мыслить (осознанно делать свой выбор) и эффективно использовать современную информацию, а главным образом, контролировать собственные эмоциональные реакции, понимать эмоциональные состояния других людей, более адекватно реагировать на происходящие события (процессы) [1, с. 79].

Актуальность социальной перцепции, характеризующейся целостным восприятием и пониманием личностью себя, других людей, социальных групп, продиктована не только необходимостью исследовать интеллектуальные чувства, эмоциональную устойчивость, взаимосвязь одиночества и уровня развития эмоционального интеллекта у студентов, связанных с успешной профессиональной адаптацией и социализацией в информационно-образовательной среде современного университета.

Отметим, что сегодня данный вопрос мало исследован, и как считают авторы статьи, взаимосвязь одиночества с эмоциональным интеллектом у студентов актуализирует познавательные способности, аутокоммуникацию, вопросы личностного роста, которые способствуют максимально успешной профессиональной адаптации в информационном обществе.

В связи с этим, изучение взаимосвязи одиночества и уровня развития эмоционального интеллекта у студентов, в формате современной психологии, обусловлено несколькими причинами.

Во-первых, одиночество, как психогенный фактор, влияет на эмоциональное состояние современной личности, которая находится в измененных условиях изоляции от других людей, групп (социальная изоляция, условия депривации), что вызывает появление обостренных эмоциональных реакций (тревожность, депрессия, деперсонализированные переживания, галлюцинации). Так, в современной психологической науке, несмотря на многочисленные исследования феномена одиночества и не полностью раскрывается специфика одиночества как особого состояния личности, которое связано с уровнем эмоционального интеллекта и профессиональной адаптацией студентов.

Во-вторых, интеллект представляет собой один из факторов эффективности профессиональной подготовки студентов как особой психологической способности современной личности к осознанной мыслительной деятельности, позволяющей адекватно реагировать на изменения, происходящие в информационном обществе. Именно на основе профессиональных знаний, опыта, аккумулированного инструментария рационально-созидательных действий (память, технические, информационные средства, современные методики освоения культурной среды) инициируются интеллектуальные чувства и эмоциональная устойчивость личности. Следовательно, инструментальные средства могут формально аккумулировать интеллектуальные орудия человека при условии, что интеллект (синоним мышления), инициируя эмоционально-интеллектуальные способности, характеризует качество мыслительного процесса у студентов.

Поясним, что именно интеллектуальные чувства, которые проявляются в процессе познавательной деятельности (удивление, знания, сомнение, любознательность, интерес), стимулируют мышление, развивая активность рациональной среды индивидуального сознания, одновременно, инициируя эмоциональную устойчивость личности, что является интегральным свойством психики, которое выражается в способности современного человека преодолевать состояния излишнего эмоционального возбуждения при выполнении профессиональной деятельности.

И, в-третьих, эмоционально-ценностное отношение человека к самому себе, как необходимому структурному элементу, позволяет позитивно или негативно оценивать социальную реальность (этика поведения, переживания, симпатия, антипатия, самооценка, отношение к другому, к поиску смысла жизни). Эмоции, как и эмоциональная устойчивость, специфическим образом отражают (форма психофизического отражения объектов) отношение или оптимальный эмоциональный климат, эмоциональная жизнь личности, к явлениям, процессам, особенно в их смысловом контексте, что имеет определяющее значение для современной личности. Эмоциональный интеллект проявляется в форме непосредственного изменения (под влиянием эмоций субъекта) и в процессе познания (восприятие, память, внимание, мышление), что обусловлено отношением объективных свойств к интересам личности. И в результате, проблема одиночества и эмоционального интеллекта личности сегодня особенно актуальна и мало изучена, что и предопределило важность проблемного поля исследования – неоднозначные процессы переживания современной личностью одиночества и уровень развития эмоционального интеллекта у студентов. В условиях антропологического кризиса в информационном обществе сложные экзистенциальные вопросы актуализируют не только эмоциональную устойчивость личности и уровень интеллекта, но и выявляют взаимосвязь одиночества, уровня развития эмоционального интеллекта у студентов. Изучение данного феномена имеет теоретическую и практическую значимость, т.к. в повседневной жизни эмоции, интеллект играют не последнюю роль (стресс, межличностные отношения, принятие решений в условиях депривации). Направленность профессиональной подготовки студентов касается процессов формирования профессионально-значимых качеств, что доказывают результаты авторского эмпирического исследования, выявившего взаимосвязь одиночества от уровня развития эмоционального интеллекта.

Авторская гипотеза раскрывается в предположении о том, что необходимо провести эмпирическое исследование, доказывающее взаимосвязь одиночества и уровня развития эмоционального интеллекта у студентов, а предметом же изучения будут принципы, характеризующие взаимосвязь одиночества и эмоционального интеллекта личности. Для решения поставленных задач в исследовании применялся комплекс методов теоретического уровня – анализ литературы по теме исследования и эмпирического уровня: «Дифференциальный опросник переживания одиночества»

(ДОПО-3) (полная версия) (Е. Осин, Д. Леонтьев), методика изучения эмоционального интеллекта (ЭМИН) (Д. Люсин).

В исследовании *эмоционального интеллекта* предлагается использовать методику Д.В. Люсина, которая измеряет непосредственно конструкт эмоционального интеллекта. Так, в процессе исследования были выделены четыре шкалы: межличностный интеллект (МЭИ), внутриличностный интеллект (ВЭИ), понимание эмоций (ПЭ), управление эмоциями (УЭ).

Поясним, что испытуемые должны выбрать для каждого утверждения, предложенного в бланке, один из пунктов: «совсем не согласен», «скорее не согласен», «скорее согласен», «полностью согласен». Пункты обрабатываются с помощью прямого и обратного ключа [1]. В исследовании *одиночества* предлагается методика Е.Н. Осина, Д.А. Леонтьева – дифференциальный опросник переживания одиночества (ДОПО-3). Методика создана на основе модели отношения к одиночеству, согласно которой принятие одиночества как экзистенциального факта открывает человеку возможность ценить ситуации уединения и использовать их как ресурс для аутокоммуникации и личностного роста. ДОПО-3 состоит из 40 утверждений, сгруппированных в три шкалы, измеряющие переживание одиночества и два аспекта отношения к нему: позитивное одиночество и зависимость от общения. Опросник основан на экзистенциальных представлениях об отношении личности к одиночеству, согласно которой принятие одиночества как экзистенциального факта открывает человеку возможность ценить ситуации уединения и использовать их как ресурс для аутокоммуникации и личностного роста. Непринятие или страх одиночества, напротив, приводят к избеганию уединения, постоянному поиску социальных контактов, что становится избеганием встречи человека с самим собой и препятствием для личностного роста [2].

Результаты, полученные с помощью использования методик эмпирического исследования позволяют утверждать, что по шкале «Зависимость от общения» 36 % имеют высокую степень выраженности, 44 % - среднюю степень, 20 % - низкую степень. Эти данные говорят о том, что в выборке преобладают люди с негативным представлением об одиночестве, склонные к поиску общения любой ценой, чтобы избежать возникновения ситуации одиночества, с которой связаны негативные воспоминания. Одиночество как положительная составляющая (шкала «позитивное одиночество») выявлена у 30 % студентов.

Анализируя данные по каждому студенту отдельно и сопоставляя выраженность эмоционального интеллекта с выраженностью переживания одиночества, авторами были получены следующие результаты. Итак, *средние показатели выраженности по эмоциональному интеллекту и одиночеству* совпали у 38% опрошенных. Это говорит о том, что способность понимать свои и чужие эмоции находится «посередине», в зависимости от ситуации, личностного состояния, внешней среды и других факторов. Эти же студенты также в среднем переживают одиночество, в зависимости от ситуации, но нет болезненных ощущений при нехватке общения, либо от его отсутствия. Однако им необходимо развивать межличностный эмоциональный интеллект, т.к. он от него напрямую зависит межличностные отношения.

У 20 % респондентов со *средним эмоциональным интеллектом* наблюдается *плохая переносимость одиночества*. Данные эмпирического исследования свидетельствуют о том, что студенты в зависимости от ситуации не могут точно распознавать как свои эмоции, так и чужие, от этого зависит отношение к одиночеству – студенты чувствуют, что они одинокие, изолированные люди, которым очень не хватает эмоциональной близости с другими людьми, ищут общения, но как правило, не способны увидеть позитивные моменты одиночества. У 16% респондентов с *низким эмоциональным интеллектом* наблюдается *нормальная переносимость одиночества*. Данные эмпирического исследования свидетельствуют о том, что студенты,

практически не имея представления о значении как своих, так и чужих эмоциях, могут нормально переносить уединение, и не испытывать негативные чувства по этому поводу. У 14% респондентов *с высоким эмоциональным интеллектом наблюдается также нормальная переносимость одиночества*. Такие данные исследования свидетельствуют о зависимости эмоционального интеллекта личности студента – чем больше человек понимает свои и чужие эмоции, тем легче ему переживать нехватку общения. У 6 % опрошиваемых результаты оказались следующими – *высокий эмоциональный интеллект, но плохая переносимость одиночества*. Эти данные эмпирического исследования показывают, что при понимании своих и чужих эмоций человеку сложно оставаться наедине с собой. И всего у 4% респондентов наблюдается *зависимость высокого эмоционального интеллекта и хорошая переносимость одиночества*. Человек понимает свои и чужие эмоции, разбирается в причинно-следственных связях общения, поэтому ему совсем не трудно побыть наедине с собой, и нет болезненных ощущений при недостатке общения с другими людьми. И лишь у 2 % респондентов наблюдается *зависимость низкого эмоционального интеллекта и плохой переносимости одиночества*. Студент не может интерпретировать не только чужие, но и свои эмоции, поэтому ему некомфортно в одиночестве, требуется общение с другими людьми, потому как возникают болезненные ощущения при недостатке этого общения. Зависимости среднего эмоционального интеллекта и плохой переносимости одиночества не обнаружено. Также в процессе эмпирического исследования не было обнаружено взаимосвязи с низким эмоциональным интеллектом и плохой переносимостью одиночества.

Таким образом, для выявления закономерной взаимосвязи эмоционального интеллекта и переживания одиночества, авторами была представлена выборка результатов анкетирования (исследования проводились на базе ПолесГУ). В эмпирическом исследовании основные показатели в выборке оказались в средних пределах, как по эмоциональному интеллекту, так и по одиночеству личностей студентов. При исследовании взаимосвязи эмоционального интеллекта с выраженностью переживания одиночества были получены следующие результаты: 38 % студентов имеют закономерную взаимосвязь эмоционального интеллекта и переживания одиночества на среднем уровне; 4 % студентов имеют закономерную взаимосвязь эмоционального интеллекта и переживания одиночества на высоком уровне – отличное понимание эмоций как своих и чужих, но плохая переносимость одиночества; 2% студентов имеют закономерную взаимосвязь эмоционального интеллекта и переживания одиночества на низком уровне – плохое понимание как своих, так и чужих эмоций, плохая переносимость одиночества.

В результате, выдвинутая авторами гипотеза о том, что существует взаимосвязь переживания одиночества современной личностью и уровнем развития эмоционального интеллекта у студентов, частично подтвердилась. Низкие процентные показатели могут говорить о том, что была сделана недостаточно большая выборка и при дальнейшем исследовании необходимо не менее 100 респондентов [4]. В авторском исследовании актуализированы вопросы изучения феномена одиночества, так как в психологической науке не полностью раскрывается специфика одиночества, как особого состояния современной личности, что связано с уровнем эмоционального интеллекта, профессиональной адаптацией студентов, их успешной социализации в информационно-образовательной среде современного университета и в условиях антропологического кризиса, что имеет отношение к обеспечению безопасности общества в период пандемии [5, с. 74].

1. Соколова А.А. Соколова С.Н. Духовная безопасность общества: информационная культура личности и культурные универсалии // А.А. Соколова, С.Н. Соколова // Вестник Полеского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. 2020, № 1. С. 78-83.

2. Люсин Д.В. Опросник на эмоциональный интеллект ЭМИн: новые психометрические данные // В кн.: Социальный и эмоциональный интеллект: от процессов к измерениям / Отв. ред.: Д. В. Люсин, Д. Ушаков. М. : Институт психологии РАН, 2009. С. 264-278.
3. Осин, Е.Н. Дифференциальный опросник переживания одиночества: структура и свойства / Е.Н. Осин, Д.А. Леонтьев // Психология. Журнал высшей школы экономики. Т. 10. 2013, № 1. С. 55–81.
4. Соколова А.А., Соколова С.Н. Information-Educational Environment and Security of the Modern Person // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. 2020, № 2. С.89-93.
5. Соколова С.Н. Антропологический кризис: безопасность человека и общества в период пандемии // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. 2021, № 1. - С. 74-81.

Коммунарова А.И.

Методы устранения комплексов неполноценности у современных подростков

*Медицинский Сеченовский Предуниверсарий
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-10

Научные руководители: Нестерова О.В., Нестерова Н.В.

Аннотация

Актуальной проблемой в наше время является наличие у подростков комплексов неполноценности, которые, буквально «отравляют» их жизнь в той или иной степени и мешают правильному развитию. Чтобы справиться с этой проблемой, нужно шире использовать методы психологической поддержки, позволяющие осуществлять эффективную борьбу с комплексами. Результаты проведенного авторами социологического опроса показали, что большинство подростков не пользуются советами по устранению комплексов из интернета, а те ребята, которые ими воспользовались, не были удовлетворены результатом. Возможно, это связано с тем, что данные методы немного устарели, поэтому необходимо их усовершенствовать или найти новые.

Для решения этой проблемы подростки смогли дать развернутые ответы на вопрос о том, как они борются со своими комплексами, исходя из собственного жизненного опыта, и на их основе были обновлены методы, представленные в интернете.

Ключевые слова: комплексы неполноценности, методы устранения комплексов, психология.

Abstract

An urgent problem in our time is the presence of inferiority complexes in adolescents, which literally "poison" their life to one degree or another and interfere with proper development. To cope with this problem, it is necessary to increase the use of psychological support methods that make it possible to effectively combat complexes. The results of a sociological survey conducted by the authors showed that most adolescents do not use advice on eliminating complexes from the Internet, and those guys who used them were not satisfied with the result. Perhaps this is due to the fact that these methods are slightly outdated, so you need to improve them or find new ones. To solve this problem, adolescents were able to provide detailed answers to the question of how they struggle with their complexes based on their own life experience, and on their basis the methods presented on the Internet were updated.

Keywords: inferiority complexes, methods of elimination of complexes, psychology.

Как известно из данных научной литературы *комплекс* — в психологии понятие, обозначающее «формирующуюся» в бессознательном (или вытесненную в

него) эмоционально окрашенную совокупность представлений, мотивов и установок, оказывающую существенное влияние на развитие и функционирование психики, личности и поведение человека». Введено Карлом Густавом Юнгом. Иными словами, *комплекс неполноценности* – это чувство ущербности или неспособности выполнить что-либо.

Рассмотрим некоторые причины возникновения комплексов у подростков:

1. Половое созревание

Чаще всего комплексы появляются в период полового созревания, которое происходит с 12 до 17 лет. В это время у подростка обостряется восприятие окружающего мира, а также повышается критика по отношению к самому себе. Подростки, которые еще учатся взаимодействовать с социумом, особенно сильно переживают о том, какое впечатление они производят на других людей. Зачастую это приводит к сильному напряжению и внутренним конфликтам, от которых впоследствии очень трудно избавиться, и зачастую они отравляют жизнь и препятствуют правильному развитию личности.

Одна из основных причин, которая заставляет подростка отнестись к себе с критикой – это интенсивные изменения во внешности, гормональная перестройка в организме и стремительное физическое развитие.

2. Сравнение себя с окружающими

Это выражается в оценивании и фиксации внимания на своей внешности. Сравнение себя с другими сверстниками, и часто с известными личностями, определения для себя некоего идеала. В этот период подросток может подолгу смотреться в зеркало, как бы изучая себя и определяя, насколько он плох или хорош в собственных глазах и на фоне других сверстников. Явные или даже незначительные различия во внешнем облике воспринимаются очень остро.

Примеры: неудовлетворенность собственной внешностью, комплекс лишнего веса, комплекс слишком высокого/низкого роста.

3. Чувство одиночества или ненужности

Психологи утверждают, что в подростковом возрасте ребенку очень важно стать членом какого-либо сообщества. Непринадлежность ни к одному из коллективов влечет за собой чувство одиночества, ненужности. Иногда комплексы возникают из-за неразделенной любви.

Примеры: страх перед общением с лицами противоположного пола, неприятие коллективом.

4. Невнимание и непонимание со стороны родителей; родительский контроль

Зачастую родители бывают слишком заняты своими повседневными делами и не уделяют должного времени своему ребенку, ссылаясь на его «взрослость». А неокрепшая детская психика иногда воспринимает это как нелюбовь со стороны родителей. При этом появляется чувство одиночества в собственной семье, подросток может замкнуться в себе или стать агрессивным по отношению к окружающим.

Зачастую, родительский контроль становится причиной возникновения внутреннего конфликта. Ребенок стремится считать себя самостоятельной личностью, не требующим помощи взрослых. К сожалению, в такие моменты родители иногда не дают такую свободу подростку, поэтому складывается конфликтная ситуация – существует потребность и стремление брать ответственность за поступки, но отсутствует практический навык, сохраняется несерьезность в отношении исполнения обязанностей. Последний факт мешает родителям воспринимать подростка как равного. Сопроотивление, ссоры приводят к хроническому недопониманию, затяжному течению кризиса с задержкой личностного развития.

Пример: страх ответственности (из-за отсутствия опыта)

Почему же нужно бороться с комплексами? Ответ прост: они вызывают симптомы, негативно влияющие на психику ребенка. Давайте рассмотрим некоторые из них.

Как известно, комплексы делятся на два типа: физические и психологические.

Физические комплексы, так или иначе, связаны с внешностью подростка. К ним относят неудовлетворенность своей внешностью, комплекс лишнего веса, слишком высокого/низкого роста. Они оказывают пагубное воздействие на принятие своего тела подростком, а также приводят к таким симптомам, как:

Отказ фотографироваться: человек не любит смотреть на собственное изображение;

Потребность рассматривать в зеркале свои недостатки и находить все время новые;

Желание поговорить об этом – стремление человека разговаривать о своем недостатке все время и изливаться это горе все новым и новым людям;

Отказ от отношений – уверенность личности в том, что с таким с ним никто не будет дружить, общаться, а также любить.

Невозможность сосредоточиться на деятельности – происходит при заикленности на своем недостатке;

Депрессия, которая сопровождает и подпитывает любую проблему

Психологические комплексы непосредственно связаны с совокупностью мыслей и чувств (сформированных сознательно или подсознательно), приведших к формированию нового шаблона поведения и сопутствующих эмоций. К ним относятся: комплекс отличника/отличницы; комплекс статусного неравенства; непринятие коллективом; страх общественного мнения; страх вины за свое мнение или за отказ в просьбе. Такие комплексы могут привести к агрессии со стороны подростка к своим сверстникам, родителям, жалости к себе, беспокойству за каждую свою неудачу, мнительности, негативным эмоциям, избеганию общения с окружающими и лицами противоположного пола, боязни совершить какое-либо действие и так далее.

Безусловно, это сильно влияет на принятие подростком своего тела, формирование его психики и становление его личности в целом.

Учитывая вышеизложенное, целью нашей работы является выявление основных причин, формирующих комплекс неполноценности у современных школьников и разработка памятки, позволяющей выявлять признаки появления комплекса и ориентироваться в методиках преодоления.

Материалы и методы.

В нашем исследовании использовался системный, логический анализ данных научной литературы, характеризующей причины развития комплексов неполноценности и методы их преодоления, осуществленный по базам научных данных PubMed, CYBERLENINCA, DissersCard и др. Также авторами был проведен анонимный социологический опрос по данным анкеты, размещенной в социальных сетях в котором приняло участие 62 человека.

Результаты и обсуждение

Чтобы справиться с данной проблемой среди подростков был проведен социологический опрос. Подавляющее количество опрошиваемых имеют возраст 16-18 лет. У большинства из них есть комплексы неполноценности, и они всячески пытаются бороться с ними. Наиболее встречающимися видами комплексов оказались: неудовлетворенность своей внешностью, комплекс лишнего веса, чувство вины за свое мнение и комплекс отличника. Некоторые из ребят предпочитают обращаться за советами к друзьям, родителям и психологу, что очень им помогает. Подростки, имеющие хороший опыт в решении данной проблемы смогли дать несколько советов о том, как устранить комплексы:

1. Неудовлетворенность собственной внешностью

Можно устроить эксперимент над своей внешностью, чтобы измениться в лучшую для себя сторону.

Сейчас существуют массажи для лица, тренировки для тела, которые можно попробовать, чтобы измениться. В наше время есть все, чтобы добиться желаемой внешности.

Необходимо научиться ощущать себя красивой/красивым, несмотря на любые недостатки. Если кого-то не устраивает что-то в твоей внешности, то это их проблемы.

Необходимо убедить себя в том, что ты лучшая/лучший, смена имиджа является первым шагом к преодолению.

2. Комплекс лишнего веса

Можно попробовать отвлечься и не смотреть в зеркало под тем ракурсом, какой вам не нравится.

Необходимо научиться правильно считать калории и следить за своим питанием.

Начать заниматься спортом, а если занимаешься, то просто продолжай.

Попробовать сходить к врачу-диетологу.

3. Комплекс роста

Нужно понять, что, если у вас слишком низкий или высокий рост, то это неплохо, потому, что, например, многим парням/девушкам нравятся больше низкие или высокие девушки/парни. То есть, все зависит от вкуса того или иного человека, и стоит это просто принять или найти свои плюсы.

1. Комплекс статусного неравенства

Если подросток страдает этим комплексом (потому что, например, родители не очень много зарабатывают), то можно попробовать самим подрабатывать (например, писать статьи или переводить тексты на заказ, найти работу в интернете и зарабатывать в свободное время)

2. Непринятие коллективом

Попробовать найти группы людей с такой же проблемой для бесед.

Развиваться и быть инверсным для общества, например, читать книги, а также развивать себя в чем-то новом/другом.

Создать свой коллектив

Подстроиться под правила того или иного коллектива, в котором тебя не принимают, став интересным для данного общества. Тогда шансы принятия тебя в коллектив возрастут.

3. Комплекс вины за свое мнение или отказ в просьбе

Попробовать принять себя и убедить себя в том, что ты ни в чем не виноват.

Нужно знать меру своей доброты и мягко отказывать в просьбах, которых ты не сможешь выполнить.

Надо научиться объективно оценивать себя и свои возможности, понимать тот факт, что ты не можешь быть виноват во всем, и тем более в том, к чему ты не был причастен.

4. Комплекс страха ответственности

Этот комплекс обычно связан с неопытностью, так как человек, который постоянно берет на себя ответственность, более уверен в себе и своих решениях. Нужно не бояться брать на себя ответственность за какие-либо дела, например, пообещать человеку выполнить его просьбу. Начинать, конечно, нужно с малого.

5. Боязнь общественного мнения

Обсудить с кем-то то, что человек боится услышать и попробовать выявить источник первоначальной проблемы.

Полюбить себя, как бы банально это не звучало.

Поставить собственное мнение выше мнения других и стараться не заикливаться на общественном мнении.

Работать над уверенностью в себе.

6. Комплекс отличника/отличницы – это обесценивание собственных достижений, желание делать все идеально и быть всегда впереди

Если ты волнуешься из-за чего-то и понимаешь, что спустя пару лет это тебя не будет волновать, то не стоит обращать на это внимание сейчас.

Понять, что человек - не машина, которая делает всё идеально и без ошибок.

Прикладывать максимальные усилия, ведь только в этом случае будешь понимать, что ты сделал(а) всё, зависящее от тебя.

В некоторых ситуациях стоит проявить безразличие.

Вывод

На основе вышесказанного можно сделать вывод: бороться с комплексами нужно, потому что большинство из них негативно влияют на психику подростка и на его дальнейшую жизнь в целом, мешают реализации себя в том или ином деле. Для решения этой проблемы стоит провести самоанализ и выявить, какие методы устранения комплексов неполноценности являются наиболее подходящими для вас. Не стоит думать, как решить эту проблему: повысить самооценку, улучшить свою внешность, приобрести уверенность в себе – нужно начать действовать прямо сейчас. Подумать, какие навыки у вас уже есть, и какие вы хотите получить, чтобы устранить свои комплексы.

1. Комплекс неполноценности и комплекс превосходства/ Адлер А. – 1997.
2. Комплекс собственной неполноценности / Тесленко И.И.// Медицина третьего тысячелетия: сборник тезисов межвузовской конференции молодых ученых и студентов. – 2016.
3. Комплексы в подростковом возрасте/ Запашный А.М. - 1985.
4. Психология: Учебник для бакалавров/ Ступницкий В.П., Щербакова О.И., Степанов В.Е. — 2013.
5. Акимова М.К. Психология. Учебное пособие. – Москва: «Педагогика», 2003. – 489с.
6. Асмолов А.С. Психология личности. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003.
7. Запашный А.М. Комплексы в подростковом возрасте. Монография. Новосибирск, 1985. 8. Кедров Б.М. Психология. Учебное пособие. – Москва: «Наука», 2001. – 113с.
8. Козлов В.И. Формула личности. СПб: Питер, 2000.
9. Козлова В.Т. Психология и культура. Учебное пособие. – Москва: «Наука», 2001. – 612с.

Соколова А.А., Соколова С.Н.

Инфосфера и неотеррористическая агрессия в эпоху гибридных войн

*Университет гражданской защиты МЧС
(Беларусь, Минск)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-11

Аннотация

В статье авторы обращают особое внимание на вопросы, касающиеся современной инфосферы, информационной безопасности личности, а также неотеррористической агрессии, как базового элемента стратегии гибридных войн.

Ключевые слова: инфосфера, информационное насилие, неотеррористическая агрессия, политическая сингулярность, гибридные войны.

В современной инфосфере планомерно осуществляется целенаправленная неотеррористическая агрессия, влияющая на социальную реальность, что связано с санкциями «коллективного Запада» и демонстрацией военной мощи в отношении Республики Беларусь, актуализирующая национальную безопасность в эпоху гибридных войн. Происходящие изменения в различных сферах жизнедеятельности информационного общества динамично изменяют инфосферу, воздействуя на общественное бытие и сознание, что актуализирует проблемы, связанные с развитием национальной экономики, сохранением традиционных ценностей, культурным и научным потенциалами социума [1, с. 96]. Современная парадигмальная установка

развития информационного общества, а также деструктивная направленность глобальных процессов, провоцирует структурные диспропорции во всех сферах жизнедеятельности информационного общества и наблюдается рост вооруженных конфликтов, числа кибератак, связанных с неотеррористической агрессией в эпоху гибридных войн [2, с. 95], которая, как считают авторы статьи, воздействует на инфосферу, провоцируя информационно-психологическую деформацию социума и личности, фиксируя социальную рекапитуляцию, что неизбежно изменяет нравственно-интеллектуальный потенциал современного человека. И совершенно не случайно сегодня быстро набирает силу неотеррористическая агрессия, инициирующая панорамную манипуляцию общественным сознанием с помощью агрессивной инфосферы и насилия, вследствие чего происходит информационно-гуманистическая деактивация личности (изменение традиционных ценностей, конфликт интерпретаций, семантическая эклектика, токсичный формат межкультурных коммуникаций, агрессивная цифровизация).

Вследствие такого тотального доминирования агрессивно-деструктивного широкоформатного взаимодействия элит в эпоху гибридных войн и в результате перманентных мировых кризисов, пандемии (экономического, демографического, политического, антропологического кризисов) современный человек находится в ситуации информационно-психологической депривации, так как погружаясь в волну нарастающего информационного хаоса, под воздействием финансово-экономической эклектики, межгосударственного противостояния, информационно-психологического противоборства, а также агрессивной цифровизации разрушаются национальные экономики, а социальные институты, утрачиваются традиционные ценности [3, с. 64].

Неотеррористическая агрессия, представляющая собой современный ресурс международного терроризма, актуализирует многомерный конфликтогенный потенциал современных общественных отношений, используемый ангажированными элитами с целью изменения соотношения «... невоенных и военных методов», детерминирующих инфосферу, трансформирую аксиологическую матрицу личности, порождая ценностный вакуум в информационном обществе [4, с. 15]. Неотеррористическая агрессия, как считают авторы статьи, санкционирована элитами, отличительным свойством которых является интенсивное использование военно-политических, социально-экономических рычагов давления, а также широкого применения информационно-телекоммуникационных технологий [5]. И в этом случае, как правило, целенаправленно осуществляется планомерное финансирование и медийная поддержка со стороны деструктивных сил, провоцирующих социальный хаос с помощью оппозиционного элемента («протестуны», «криминальный бомонд»), который «раскачивает» национальную экономику и ставит под сомнение традиционные ценности, дискредитируя социальные институты [6]. Неотеррористическая агрессия, как современный ресурс международного терроризма, характеризуется латентно-деструктивным воздействием длительного характера на современные государства, что осуществляется посредством непосредственного влияния различных элит, динамично-аккумулирующих агрессивное разноплановое воздействие на все сферы жизнедеятельности информационного общества для нейтрализации адаптационного потенциала любой социальной системы.

Отметим, что источниками таких деструктивных воздействий являются не только вооруженные формирования, аналитические подразделения противника, но и апгрейдовая технология, инициированная на международном уровне, в том числе, и общественными организациями. Именно поэтому важно обратить особое внимание на информационную безопасность, динамику развития современной инфосферы, аксиологические ориентиры современного человека, что позволит акцентировать внимание на позитивно-созидающей направленности общественных отношений, инициирующих социальную адаптацию и аксиологически-ориентированную

экзистенцию личности. И нельзя не согласиться с тем, что именно неотеррористическая агрессия или неотерроризм, как «... феномен и обновленный вид международного терроризма, используемый как элемент стратегии ведения гибридной войны, провоцирует геополитические и социотектонические изменения в глобализирующемся мире, детерминируя информационно-телекоммуникационные технологии, форматирующие ментально-культурную матрицу, национальное самосознание личности, тем самым, создавая условия для системных кризисов» [7, с. 103].

Активная пропаганда реифицирования в условиях политической сингулярности и внедрение в общественное сознание антиценностей, доминирование психологии потребления, инициирует насилие, порождая агрессивное поведение личности (суицид, страх, стрессы, неврозы, депрессии). В связи с этим, необходимо актуализировать авторские методы, которые необходимы для обеспечения более эффективной информационной безопасности.

Во-первых, метод агрегирования и антимонопольного развития инфраструктуры информатизации (инфосферы), программная (системная) реализация устойчиво-безопасного развития, инициирующего интеграционную внешнеэкономическую деятельность в области информатизации (общенациональная стратегия развития сферы безопасности, и в частности, информационной безопасности личности).

Во-вторых, метод приоритетности в развитии финансирования научно-технических инновационных разработок, особенно касающихся информационной безопасности (наноиндустрия, нанобиотехнологии, робототехника, искусственный интеллект, андроидное строительство, апгрейдовые технологии, медицинская, космическая промышленность).

В-третьих, метод согласованности в решении актуальных вопросов, связанных с информатизацией общества и созданием более эффективных территориальных инфраструктур с целью реализации системного подхода в создании единой инфосферы, которая бы гарантировала высокий уровень информационной безопасности личности.

В-четвертых, метод координирующего воздействия и реализации устойчивого развития, обеспечивающего стабильность экономики и единство территории независимого государства, где важное место занимает политика информатизации и комплексной безопасности.

В-пятых, метод прогнозирования перспектив развития инфосферы (информационно-семантического и правового поля) на основе гуманизации информационно-телекоммуникационных и коммуникационных технологий (информационно-аналитическое обеспечение, мониторинг информационной безопасности).

В эпоху гибридных войн, как считают авторы статьи, латентными силами инициируется идеологическое противостояние и перераспределение ресурсов, в том числе, информационных, для форматирования ценностных ориентаций личности с помощью «войны управляемого хаоса», «мультивариантной войны», «комплексных военных действий», полномасштабной информационно-гуманистической деактивации личности, влияющей «... как на рациональное, так и на эмоциональное восприятие субъектом военно-политической действительности» [8, с. 8-9].

Неотеррористическая агрессия, в результате провоцирует масштабные изменения инфосферы, разрушительно воздействуя на национальные экономики, социальные институты различных государств, что делает мало эффективным международное сотрудничество, которое, как это ни парадоксально, чаще всего «... идет не столько за столом переговоров, сколько в горячих точках» [9, с. 4].

Синтезируя различные формы, методы ведения традиционной войны, неотеррористическая агрессия инициирует самые современные рычаги давления на общественное сознание, что имеет отношение к инфосфере и цифровизации, а также к аксиологическим ориентациям человека, так как именно в эпоху гибридных войн

негативные «... социально-психологические последствия проявляются в том, что у личности начинают размываться как нравственные ценности, так и способности различать иллюзорное и реальное» [10, с. 182].

Для эффективного противодействия неотеррористической агрессии в информационном обществе необходимо:

- акцентировать внимание на гуманном и толерантном взаимодействии современных элит различных государств, а также максимально политкорректном международном сотрудничестве в сфере информационной безопасности (военно-стратегическое, финансово-экономическое, политико-правовое, социокультурное взаимодействие, межкультурные коммуникации), минимизируя градус недоверия между странами, уменьшая существующие риски, связанные с военными конфликтами, международным терроризмом в решении глобальных и региональных проблем;
- инициировать более действенный международный контроль научных разработок, обеспечивая правовое сопровождение инновационных разработок в сфере безопасности (инновационно-тактических, стратегических систем, программ разоружения, создания современных видов вооружений, коллективного контроля при обеспечении кибербезопасности), что является катализатором структурных трансформаций в полицивилизационном мире;
- оптимизировать общественные отношения на основе доверия с целью совершенствования путей разноформатного, транспортного межгосударственного сотрудничества в процессе укрепления системы безопасности, а также изменения направленности деятельности информационных структур, воздействующих на современный альянс сверхдержав. Так, украинский военно-политический модерн доказывает тот факт, что существует реальная опасность уничтожения национальной экономики и социальных институтов, изменивших карту современной Европы.

Неотеррористическая агрессия или неотерроризм, как особая стратегия, порождающая информационное насилие, различные кризисы с целью изменения властных отношений в конкретном государстве, применяя все виды современной войны. К тому же, в социуме возникает аксиологическая эклектика и ценностный вакуум, влияющие на формирование позитивного общественного мнения, необходимого для сохранения и укрепления нравственных ценностей, патриотизма и гуманизма, научного и культурного потенциала человека и общества. Иницируемая современными элитами и поощряемая альянсом сверхдержав неотеррористическая агрессия, разрушает национальные экономики и социальные институты, уничтожая, в итоге, независимые государства современной Европы. Информационное насилие и кибератаки, деструктивно влияют на существующую социальную реальность, детерминируя бытие современного человека, что приводит к аксиологической деформации личности [12, с. 19].

1. Соколова А.А., Соколова С.Н. Неотерроризм и трансформация ценностей в эпоху гибридных войн / Известия военного образования Донецкой Народной Республики: сборник материалов международной научно-практической конференции «Философия на линии фронта – 2021: Феномен войны в новейшее время» / под общей редакцией генерал-майора Тихонова М.Г. – Донецк: ГОУ ВПО «ДОН ВОКУ», 2021. - С. 96-99.
2. Соколова С.Н. Безопасность человека в информационном обществе / С.Н. Соколова // Вестник Полесского государственного университета. Серия общественных и гуманитарных наук. 2020, № 1. С. 94–101.

3. Шеремет И.А. Информационно-психологическое противоборство в эпоху гибридных войн / Актуальные проблемы социально-гуманитарного знания в контексте обеспечения национальной безопасности: Материалы V Международной научно-практической конференции ВА РБ, Минск, 13-14 апреля 2017 г. В 4-х ч. Ч.1. / Воен. Акад. Респ. Беларусь; редкол.: В.А. Ксенофонтов [и др.]. – Минск, ВА РБ, 2017. – Ч.1. С. 64-83.
4. Расторгуев С.В. Внешнеполитические гибридные возможности и угрозы современной России: вызов обществу, государству и элите / С.В. Расторгуев // Власть. 2016, № 9. С 15-24.
5. Соколова С.Н. Каленчук Т.В. Неотерроризм и информационная безопасность / Безопасность человека и общества : совершенствование системы реагирования и управления защитой от чрезвычайных ситуаций : сб. материалов II Международной очной научно-практической конференции. – Минск : УГЗ, 2018. С. 170-174.
6. Угрозы гибридных войн в современном обществе / Гибридные войны XXI столетия: происхождение, сущность и место в цивилизационном процессе: Монография / А.С. Брычков, С.Н. Соколова [и др.]. – Смоленск: ВА ВПВО ВС РФ, 2019. – 306 с.
7. Рудаков А.В., Устинкин С.В. Трансформированная идентичность как ресурс международного терроризма и элемент стратегии «гибридной войны» / А.В. Рудаков // Власть. 2016, № 12. С. 103-108.
8. Белозеров В.К., Соловьев А.В. Гибридная война в отечественном политическом и научном дискурсе / В.К. Белозеров, А.В. Соловьев // Власть. 2015, № 6. С. 5-11.
9. Лукашенко А.Г. Наша общая цель – построение сильного и безопасного государства / А.Г. Лукашенко // Белорусская думка. 2017, № 5. Май. С. 4-12.
10. Костюк А.В., Бобонец С.А., Примакин А.И. Подходы к обеспечению информационной безопасности электронного обучения / А.В. Костюк, С.А. Бобонец, А.И. Примакин // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2019, № 3 (83). С. 181-185.
11. Соколова С.Н., Соколова А.А. Ценности безопасности человека и общества / Национальная философия в глобальном мире: тезисы Первого белорусского философского конгресса / Национальная академия наук Беларуси, Институт философии; редкол.: В.Г. Гусакова (пред.) [и др.] – Минск : Беларуская навука, 2017. С. 405.
12. Соколова А.А., Соколова С.Н. Культура безопасности в эпоху гибридных войн /Язык и межкультурная коммуникация: современные векторы развития: сборник научных статей по материалам II Международной научно-практической конференции, УО ”Полесский государственный университет“, г. Пинск, март 2021 г. / Министерство образования Республики Беларусь [и др.]; редкол.: В.И. Дунай [и др.]. – Пинск: ПолесГУ, 2021. С.19-26.

РАЗДЕЛ VIII. ПЕДАГОГИКА**Demina M.L., Pokrovskaya I.A.****Research and analysis of emotional intelligence in primary school children***(Russia, Irkutsk)**doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-12***Abstract**

The article presents the results of an empirical study of emotional intelligence in primary school children. The data obtained can be used in the system of psychological and pedagogical support of educational and upbringing processes in primary school.

Keywords: emotional intelligence, primary school age, emotional sphere, emotional development.

Аннотация

В статье представлены результаты эмпирического исследования эмоционального интеллекта у детей младшего школьного возраста. Полученные данные могут быть использованы в системе психолого-педагогического сопровождения образовательного и воспитательного процессов в начальной школе.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, младший школьный возраст, эмоциональная сфера, эмоциональное развитие.

In modern psychological science, studying the nature and components of emotional intelligence, its formation in primary school children is a complex, contradictory and at the same time demanded and relevant problem. Its complexity and contradictoriness can be seen in both theoretical and practical aspects. The relevance of the topic is determined by the need to study the structure of emotional intelligence in order to increase the effectiveness of the learning process at school and to raise the level of adaptation of schoolchildren to the educational process.

One of the main tasks of the contemporary education system is the formation of a competitive, independently thinking personality, adapted to the conditions of the market environment, capable of continuous self-education, self-control, and self-development. For example, at the secondary school of Leonov (Irkutsk, Russia), an empirical study of the emotional intelligence of primary school children was carried out (within the framework of the "Successful Us" project, the winner of the Presidential Grants Fund competition), which took place in three stages. The first stage (diagnostic) – October 5 to 9, 2020; the second stage (non-diagnostic, activity-based) – October 2020 to February 2021, the third stage (evaluative) – February 19 to 26, 2021.

The aim of the study was to analyze the development of the components of emotional intelligence in primary school children and to compare it. The sample consisted of 120 pupils (100%), pupils in grades 1–4 (nine classes). The subjects' age was 7 to 11 years old.

The first stage, the diagnostic one, implied the determination of the baseline level of emotional intelligence, the initial diagnosis. The initial diagnostic study reveals the level of development of the students' emotional intelligence, their current state. The results of the activity within the framework of this stage represent the determination of the level of emotional intelligence and the current state of each particular child.

The second stage, the activity-based one, consisted in the direct conduct of classes within the framework of the complex educational project "Successful Us", according to the program for the development of the schoolchildren's emotional intelligence, built on the game and lecture forms of teaching, including a distance format, namely, conducting offline classes

in the private educational institution "School of Leonov" and online classes on the portal "#УСПЕШНЫЕМЫ.РФ".

The third stage, the evaluative one, made it possible to determine the comparative characteristics of the identified indicators.

To determine the level of formation of emotional intelligence, the methods presented in Table 1 were used.

Table 1

Methods for determining the level of formation of emotional intelligence

<i>Method name</i>	<i>Purpose of use</i>
1. <i>The projective technique "Completing the drawing: the world of things – the world of people – the world of emotions" (grades 1–3)</i>	<i>to reveal the emotional orientation of the child – to the world of things or to the world of people.</i>
2. <i>The projective technique "Three desires" (grades 4)</i>	<i>to reveal the emotional orientation of the children towards themselves or towards other people</i>

All presented methods were checked for reliability and validity in the dissertation of Nguyen Minh Anh [Nguyen Minh Anh 2008].

The results obtained in the course of applying the above techniques are presented in Table 2.

Table 2

Results of applying the techniques

Diagnostic stage:

<i>Class No.</i>	<i>Level of emotional intelligence development</i>		
	<i>Low</i>	<i>Medium</i>	<i>High</i>
1	25%	62.5%	12.5%
2	26.7%	53.3%	20%
3	33.4%	41.6%	25%
4	43.75%	25%	31.25%
5	36.4%	54.5%	9.1%
6	84.6%	0%	15.4%
7	40%	27%	33%
8	75%	16.6%	8.4%
9	80%	10%	10%

Evaluative stage:

<i>Class No.</i>	<i>Level of emotional intelligence development</i>		
	<i>Low</i>	<i>Medium</i>	<i>High</i>
1	22.2%	72.2%	5.6%
2	15.4%	69.2%	15.4%
3	27.4%	36.3%	36.3%
4	13.3%	46.7%	40%
5	10%	60%	30%

6	86.6%	6.7%	6.7%
7	33.3%	33.3%	33.3%
8	80%	20%	0%
9	66.7%	11.1%	22.2%

The comparative analysis of the data presented in Table 2 allows concluding that the indicators have changed. Thus, out of nine classes of elementary school of the private educational institution "School of Leonov", three classes show positive dynamics. It is worth emphasizing that in five out of nine classes, the total indicators of the development of medium and high levels of emotional intelligence are higher compared to indicators demonstrating a low level of development of emotional intelligence in the same classes.

During the first stage of the psychodiagnostic study, the following was taken into account when processing the results and interpreting them.

First, the orientation of the responses to the fulfillment of both their own desires and those oriented towards the benefit of other people (in particular, technique No. 2) was determined – in particular, desires for the benefit of peers, educators, parents, brothers, sisters, etc., those pertaining to school life and broad "universal" ones ("I want people never to get sick", "I want no one to kill other people"). Thus, for example, since the very structure of the "Three desires" technique orients children, first of all, to actualize their own desires, the allocation of desires "for others" indicates a far-reaching motivation that goes beyond personal experience, the presence of broad sense-forming motives and/or the formation of a need for the benefit of other people. At the same time, the options were unfavorable when desires "for oneself" were completely absent.

Second, qualitative categories were determined that characterize the prevailing sphere of preferences. Most often, there were answers that spoke of the desire to have certain benefits ("money", "laptop", "phone", "headphones"), to have some new qualities, abilities ("to be able to fulfill desires"), to improve academic performance ("get high grades").

There were practically no answers (two respondents out of 120) about the desire of schoolchildren associated with friendship, for example, "to have friends", which indicates another leading activity (corresponding to primary school children) registered in the principles of Russian developmental psychology for the age period from six up to eleven years old, namely, the educational activity.

Noteworthy are the answers related to the family, parents ("let mother live forever", "family health", "mom and dad live forever", "let everyone in the family love each other"), etc.

The psychological analysis of the conducted methods also showed that the students' responses indicated the absence of unfavorable options, such as, for example, registering answers in the area of fulfilling the teachers' requirements, as well as very specific ("small") material benefits (for example, candy, ice cream, and gum).

The absence of drawings, the answer "I don't know" were unfavorable indicators, which may demonstrate both the weakness of the desires and needs of the schoolchildren and the underdevelopment of their reflection, the fact that the children were not used to giving themselves an account of their desires, as well as a kind of "rejection" of desires, their repression, and also a certain closedness in relation to adults, sometimes in the form of a negative protest. Which of the options takes place in a particular case, should be clarified in the process of supplemental, individual conversation.

Third, the degree of "length of desires" in time was determined ("let the summer never end", "I want summer").

Fourth, the nature of the statement ("I want", "I would like"), the use of the subjunctive mood may indicate the children's lack of confidence in their "right to desire", which is an unfavorable sign.

The psychological analysis of the data obtained showed that, in general, children of this age were characterized by the same desires: "to get only high grades at school"; "to have a pet". It turned out that almost all girls wanted to buy things for themselves personally ("hoodie", "ring lamp", "T-shirt", etc.) and a desire to stand out ("be popular in Likee", "gain popularity", "extend nails"), and there were also intentions about the desire to appeal to the opposite sex – "get a good guy – handsome, rich, giving presents". Boys indicate mainly the desire to buy a laptop, telephone, watch and play certain computer games.

It is worth noting an interesting fact revealed during the psychological analysis. Taking into account the epidemiological situation in the country and the world, the desires of children correspond to what is happening globally – "let the coronavirus disappear", "so that there is no coronavirus", "no COVID", "stop viruses", "no viruses", etc.

It is also worth noting that there were answers from schoolchildren with highly developed intelligence indicating universal human values (and not just material benefits) expressing the desire to protect nature, i.e. desires that are basically for "everyone" – "so that everyone on the planet is healthy", "so that there is no war", "so that everyone lives forever", "so that there is no litter on the planet", "zero deaths", "help animals", "peace", "so that no one gets sick", etc.

According to the method of "completing the drawing", the focus on the "world of things" prevails among the respondents.

Thus, in the course of the first stage of the diagnostic study, the following was established: the majority of primary school children were characterized by a low level of emotional intelligence development and its components.

It is worth emphasizing that a theoretical analysis of the literature has shown that children of this age rarely demonstrate a high level of emotional intelligence.

Further work was to be done on the development of emotional intelligence within the framework of the "Successful Us" project in order to develop the components of emotional intelligence in primary school children, as well as to analyze the productivity (effectiveness) of such activities.

The third stage of psychodiagnostic research showed the following. Positive dynamics were revealed in three out of nine classes; in six out of nine classes, insignificant changes in the indicators of the level of emotional intelligence were revealed. The positive dynamics can be associated with the expected result of the activity-based stage of the project, namely, an increase in the level of emotional intelligence of children through classes aimed at developing these abilities. Thus, during the initial testing, a low level of emotional intelligence prevailed in five out of nine classes. Meanwhile, after a relatively short period (five months), a positive trend was revealed. Thus, in three out of nine classes, a low level of development of emotional intelligence was revealed.

The psychological analysis of the data obtained showed that, in general, children of this age were characterized by the same desires, which were mostly constant (the desire to buy a telephone, have a pet, etc.), they often expressed the desire to "be rich" – to have a "villa", a plant, a lot of money, "live with a friend in the Maldives", etc. Also, some of the respondents wanted to buy things for themselves ("a dress", "robot", "hoodie", "rollers", etc.) and expressed the desire to stand out ("to become popular on the YouTube platform"), indicated mainly the desire to buy a laptop, phone, watch and play certain computer games (more common in boys' answers).

There were also unusual, intangible desires "for oneself" – "I want to be an expert on the universe", "a champion in athletics", "learn to be a cook", "get good grades so that my parents admire me", "get married to Paul", "have a boyfriend", etc.

Emotional responses of schoolchildren were also identified, which require individual work with a psychologist, for example, such statements as "revive the dog", "I want to cry less at night", "I do not want to hide emotions", "I want children in our class to play quietly", etc.

The children's desires still correspond to what is happening in the world (as in the initial testing), many students also indicate that they would like no "viruses", "no COVID". It is worth noting that there is a positive trend in the responses about desires "for others", for example, health for their loved ones, including personalized desires – water, "so that he is all right", "a pet for my grandmother", "let my parents live longer", "money for all my relatives", "let my friend's headache leave her", etc.

In general, the results of the evaluative stage are focused on determining the level of emotional intelligence and the current state of each schoolchild.

Thus, for the development of the emotional intelligence of primary school children, it is necessary to systematically conduct specially organized classes to develop the ability to express various emotional states, identify and understand the emotions of others.

1. Izotova, E.I., & Nikiforova, E.V. (2004). The Emotional Sphere of a Child: Theory and Practice: study manual for students of higher educational establishments. Moscow: Publishing Center "Academy".
2. Nguyen Minh Anh. (2008). Diagnostics of the Level of Emotional Intelligence Development of a Senior Preschooler. *Child in Kindergarten*, 1, 83-85.

Malakova N.S.

Organization of educational practice on the anthropological ideas

*Leningrad state University named after A. S. Pushkin
(Russia, St.Peterburg)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-13

Abstract

The article is devoted the problem of human solved under the conditions of education. Demonstrated ways of implementation activities: «Human health», «Human and inner world», «Human and outer world». Examples of schools in the city of St. Petersburg, Leningrad and Pskov regions show the «points of growth» anthropological practice. The formation of health-saving way of school life; the disclosure of the value of health meanings of education; developing individual-oriented systems and programs; support for children's giftedness; the establishment of children's organizations, giving the opportunity to find friends, to demonstrate their abilities in socially significant activities. The problem of human all more than fills the field of educational research that speaks about the rise of the anthropological trends in modern education. At the same time, the building of human in education is constrained by factors: the growing ideological vacuum, the formation of a utilitarian approach to the person, destruction of the purity of childhood. Necessary methodological basis for the emerging anthropological practice. The main role should play the teacher, conscious of his high mission of formation of human potential.

Keywords: anthropological ideas, organization of educational practice, Human health, Human and inner world, Human and outer world.

The development of Russian education is carried out in the scale of the challenges, reflecting complex and contradictory process of changing the appearance of civilization, comprehend the key issues of human existence. Modern education is developing in the conditions of civilizational crisis. People should give response to the challenges of the time, but he is the cause of negative changes in the world. He loses spiritual values, the meaning of life. It reflects the drama of the twentieth century with its world wars, totalitarian regimes, economic crises.

The problem of human speaks about the rise of the anthropological trends in modern education. The expansion of this subject area scholars see the creation of effective conditions for the realization of human capacities for discovery, for creativity, for freedom of expression, to realization of their values. However, the declaration of anthropological priorities not supported by competent teachers, managerial solutions. Developing human capacity in the Russian education is hindered by the change of ideology, the uncertainty of the essential characteristics of the human model, defining the direction of the formation of new educational practices. The solution of the anthropological problems is often as a declaration or as a matter of course, obvious. Meanwhile, the efficiency of human capacity-building requires serious study of emerging anthropological practice. The problem lies in the lack of development of the methodology underpinning the organization of anthropological practice.

In the analytical report «the System crisis of domestic education as a threat to national security of Russia and ways of its overcoming» (hands. project team V. I. Slobodchikov), highlighted the risks posed by insufficient readiness of the anthropological components: the risk of losing a significant part of the population of civic identity, the loss of unity of the nation, the loss of understanding of its cultural and historical role in the world cultural process, erosion of continuity of generations, family disintegration, the loss of spiritual and cultural traditions; the transformation of education in the field of bureaucratically organized services. The developing of human in education is constrained by factors: the growing ideological vacuum, the formation of a utilitarian approach to the person, the destruction of the purity of childhood.

V.I. Slobodchikov introduces the idea of the necessity of forming the educational anthropological practices, serving as a way of «production and reproduction of humanity in the new conditions» [1]. Anthropological practice acts as an essential component of the public practices aimed at the development of culture, society and person.

A feature of education becomes creativity in developing new educational models. That characteristics of emerging anthropological practice. Thus, the analysis of the activities of the schools shows a growth point centred perspective: «Human health», «Human and inner world», «Human and outer world».

1. The «Human health» as problem through all components of the educational program in many schools. Anthropological characteristics are viewed in the specification of educational outcomes in relation: the formation of installation on a healthy lifestyle; awareness of health as a value.

Health-promoting activity is one of priority directions in the educational institutions of the Vsevolozhsk district, which is located in the southern part of unique natural features, rich pine forests, washed by the waters of lake Ladoga, Karelian isthmus. It is an area for physical culture and sports. Created centers, bases for active rest workouts. Note that installation on formation of a healthy way of life is connected with education of active life position of students, the need to more fully take into account the age, needs and interests of the person. Issues of preservation and strengthening of health are considered in the context of the structure of school life, which involves a number of components.

- Cognitive component: the development of training programs, training teachers to active methods of formation a healthy lifestyle.
- Health care component of the internal environment. It includes: air and thermal conditions; light mode, preventing the appearance of visual dysfunctions; furniture to the anthropometric data.
- Health care component of the external environment. There are - school – ice arena – parks - coastal area of lake Ladoga.

The paper demonstrates the possibilities of anthropological practice as:

- formation of a multi-component healthy lifestyle;
- disclosure of the value of health meanings of education;

- development of programs and projects on formation of life health in educational process.
- 2. The problem «Human and inner world» is revealed in the implementation of individual characteristics and talents of the student. There is the interaction with the institutions of additional education the effective way. The target highlighted the processes of self-development, self-education, self-realization as characteristic of pedagogical anthropology.

This activity takes place in the framework of additional education - a system of clubs with different activities: poetic, theatrical, scientific, artistic, modeling, robotics. At school number 23 of Saint-Petersburg selected the concept of «creativity in free flight», when the activity of children is determined by their imagination. At school number 210 of St. Petersburg established the classical ballet under the direction of graduates of the Academy of Russian ballet named A. Y. Vaganova. The repertoire of the school are ballets «the Nutcracker», «Thumbelina». Another area of anthropological practice are projects for children aimed at the formation of different competencies required in life.

Thus, in solving the problem of «Human and inner world» appear growth point of anthropological practice:

- development of individually-oriented systems and programs of education;
- specification and extension of the tasks in the field of updating the content, forms, methods, technologies support a child's giftedness;
- using project activities.
- 3. The formation of childrens and adult community in modern education illustrates the problem of «Human and the outerworld» in the new socio-cultural environment.

Example of interaction of children, adolescents and adults supports children's public organization «the Seventh dimension» school number 7 of Ostrov-town the Pskov region. Here the tasks of upbringing of students ' skills of self-organization on the basis of respect for the views and beliefs of other people and the search of new forms of socialization. Dedicated game area where developed role-playing, modeling a particular situation on the basis of the script of the legend. Thus, in the imaginary conditions of the game are designed, the types of interactions, behaviors, ways of self-assertion and self-expression.

Another example of the interplay of children serves Young people Republic Vsevolozhsk the Leningrad region. There is a system of clubs: «Life Line», «Pulse», «South Park», «Energy» etc.

Thus, in the actual experience are the following manifestations of anthropological practice:

- various forms of children's organizations, giving the opportunity to find friends, to demonstrate their abilities in socially significant activities;
- design experience in the games;
- development of club activities of interest.

It should be noted that in the emerging environment, there are anthropological characteristics of teacher's mission. They are reflected in the statement of task:

- improve the professional and methodological culture;
- strengthening creative direction in the organization of individual and independent activity of the student.

Anthropological characteristics are reviewed in the development of a code of ethics. So, developed in school number 490, Saint Petersburg «the Code of professional ethics of pedagogical workers» serves to preserve in the educational process moral responsibility of the teacher for the upbringing of the citizen of Russia; increase of the social significance, prestige of pedagogical work. Stands out the moral stance of the teacher, developing high self-discipline, the ability to recognize and correct their own mistakes. The teacher should observe the grammatical rules of the language, culture of speech and writing, not to use himself and to

prevent the use of profanities, vulgar, obscene or insulting phrases. At the forefront of humane attitude to the child, tact, not allowing any expression of superiority. Stresses the importance of pedagogical support: skills to help the child, to strengthen his faith in own strength and ability, to encourage the development of positive traits and relationships, show the ways of improvement.

Highlight, in this context, also activities of non-commercial partnership «Human Education» as a social movement «...for the creative transformation of education», created in the framework of the St. Petersburg branch of the Institute of education management RAO. The concept of «mission teacher» is topic of discussion. The mission here comes from his own understanding teacher objectives, nature and purposes of education roles of teacher and student. The mission is seen as the destiny of human, on the one hand, beyond his personal life, on the other – defined by the personal meanings and experiences.

In the proceedings of «The teacher with oneself» in the publications of teachers representations about the mission of the teacher: how about his inner freedom to express their stance and ability to convey it to children; how the ability to get away from the standardization of the lesson by giving children the knowledge, human warmth and kindness; as for mental labor, when the whole educational process, literally, «passes through itself» [2].

Thus, the mission of the teacher is manifested in the creative search:

- to build teacher pedagogical systems that reflect its values;
- allocation raising the value of the personality of the teacher, acting as an example of humanism and high moral qualities;
- selection of new meanings of professional activity.

The given examples testify to the ways of the formation of the postnonclassical paradigm, highlighting the increasing role of the subject in cognition and practical activity. Emerging anthropological practice acquires the characteristic of object of scientific research, the specifics of which reflect the process of overcoming the utilitarian aspects of education, limiting the building of human narrow sphere of needs of production and consumption.

1. Slobodchikov V. I. anthropological School practices in contemporary образовании.-<http://www.portal-slovo.ru/pedagogy/44144.php>
2. The teacher with oneself SPb.nauch.articles/Ed.-comp. M. N. Kozhevnikova. – SPb.: Ed. "Lema", FGNU principle that gains RAO, 2014. – 176 p.

РАЗДЕЛ IX. ЭКОНОМИКА

Дегтярева О.И.

Биржевая торговля деривативами в эпоху пандемии

МГИМО (У) МИД РФ
(Россия, Москва)

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-14

Аннотация

В данной статье рассматриваются тенденции развития мировой биржевой торговли производными финансовыми инструментами в последние два десятилетия с акцентом на кризисные периоды первого десятилетия и последних лет. Во введении обосновывается актуальность указанной проблемы с учетом того фактора, что макроэкономическая ситуация последних двух лет и разразившаяся в мире пандемия явились ярким примером «черного лебедя» в мировой экономике. С этой точки зрения научный интерес представляет сравнение реакции участников данного сегмента мирового финансового рынка на происходившие изменения внешней среды и выявление сходств и различий в качественных и количественных показателях биржевой торговли глобального кризиса 2008-2009 гг. и пандемийного периода.

В основной части статьи представлен сравнительный анализ двух десятилетий нашего века биржевой торговли и дана оценка сдвигов в географии, категориях торгуемых инструментов и соотношении сил ведущих биржевых центров. В результатах исследования автор дает оценку достигнутых результатов и определяет возможные перспективы.

Ключевые слова: мировая биржевая торговля, фьючерсные и опционные контракты, крупнейшие биржи мира, мировые кризисы.

Разразившаяся в конце 2019 г. эпидемия коронавирусной инфекции оказала мощное воздействие на экономику всех стран мира и затронула практически все сектора и отрасли мирового хозяйства. Непредсказуемость развития ситуации заставила экономистов говорить о глобальном кризисе. Рынок производных инструментов и, прежде всего, его организованная часть в лице биржевой торговли, в прошлые негативные периоды являлся хорошим показателем как глубины происходящих процессов, так и изменений в них количественного и структурного характера. С этой точки зрения научный интерес представляет сравнение развития биржевой торговли в период кризиса 2008-2009 гг. и в 2020 г. и первой половине 2021 гг. В исследовании последовательно будет рассмотрена ситуация, предшествующая двум обозначенным периодам, а также проведен анализ динамики торговли в целом, по регионам и по категориям торгуемых активов.

Теоретической базой исследования является современное понимание сущности биржевой торговли деривативами как торговли срочной, с использованием фьючерсных и опционных инструментов, обеспеченных гарантией центрального контрагента в лице расчетной палаты, используемых с целями хеджирования различного рода рыночных рисков и инвестирования. Обезличенность участников рынка и стандартизация условий фьючерсных контрактов обеспечивают ликвидность рынка и объективность формирующихся котировок, которые могут рассматриваться в качестве общепризнанных индикаторов как финансовых, так и товарных активов.

Кризис 2008-2009 гг. стал самым масштабным за предшествующие несколько десятилетий, однако он сказался прежде всего на мировых финансовых рынках ведущих стран. Его отражение в показателях биржевой торговли было весьма своеобразным. Стоит напомнить о предшествующем периоде: новый век давал биржам

надежду на дальнейшее развитие торговли, надежды эти были связаны с неплохой экономической ситуацией в развитых странах, а также с появлением ряда динамично развивающихся новых государств, формирующих свои биржевые центры. Если говорить о количественных показателях, то надежды эти практически оправдались: общий объем торговли вырос практически в семь раз, при этом объем торговли фьючерсными контрактами увеличился в 6,7 раза, а торговля опционами выросла в 7 раз.

Таблица 1

Динамика мирового объема биржевой торговли деривативами (в млн. контрактов и в %)

Год	Всего		Фьючерсы		Опционы	
	Млн.	%	Млн.	%	Млн.	%
2001	3 183,3	-	1 800,6	-	1 382,7	-
2002	6 217,3	+95,3	2 324,9	+29,1	3 892,4	+181,5
2003	8 112,7	+30,49	2 970,5	+27,70	5 142,2	+32,11
2004	8 866,5	+9,3	3 487,6	+17,4	5 378,9	+4,6
2005	9 973,8	+12,5	4 034,8	+15,7	5 939,1	+10,4
2006	11 862,2	+18,9	5 282,8	+31,0	6 579,4	+10,8
2007	15 526,6	+30,9	7 217,7	+36,6	8 308,9	+26,3
2008	17 652,7	+13,7	8 291,6	+14,9	9 361,1	+12,7
2009	17 700,0	+ 0,1	8 179,1	-1,7	9 520,9	+1,7

Источник: данные официального сайта *Futures Industry Association* за соответствующие годы.

Как видим, динамика торговли оставалась положительной даже в кризисный 2008 год, что можно объяснить стремлением некоторых инвесторов получить неплохую прибыль на возросшей волатильности рынков, а также расширением практики хеджирования ценовых, валютных и процентных рисков по той же причине. Тем не менее рост в 13,7% - это довольно скромное достижение, если вспомнить, что в 2007 году рост составил 30,9%, а в 2006 г. – 18,9%. В ведущих биржевых центрах наблюдались разнонаправленные тенденции: падение объемов на рынках Европы и Северной Америки при стабильных результатах торговли на азиатских рынках.

Кризисные явления затронули как финансовые контракты, так и контракты на реальные товары. В ожидании общего ухудшения макроэкономической ситуации в мире практически удвоилась волатильность нефтяных контрактов, не говоря уже о контракте на природный газ, неопределенность ситуации в мировой промышленности определила колебания цен на медь. И вполне ожидаемо вырос размах колебаний цен на рынке золота. Однако в наибольшей степени влияние кризиса испытали контракты на процентные ставки, торговля которыми упала на 14,4%.

Подводя итоги кризисного года, многие специалисты гадали, повернет ли он вспять позитивное развитие биржевых рынков или же подтолкнет рынки к дальнейшему развитию. Однако действительность оказалась иной: результаты 2009 года показали рост объемов торговли на 0,1%, что можно скорее назвать стоянием на месте. При этом торговля фьючерсами упала на 1,7%, а торговля опционами выросла на те же 1,7%. Эти результаты можно было бы трактовать как некоторую остановку для раздумий, для оценки последствий кризиса, если бы за этими цифрами не скрывались существенные различия в активности отдельных региональных рынков и групп контрактов.

Собственно, положительные результаты обеспечили азиатские рынки, торговля на которых выросла на 24,1% при одновременном сокращении торговли в Европе на 8,8%, а в Северной Америке – на 9,2%. Столь же пестрой была и картина по отдельным товарным группам: если рынок процентных ставок упал на 23%, фондовых индексов – на 1,6%, то объем валютных фьючерсов и опционов вырос на 64,8%, а контрактов на промышленные металлы – на 132,8%. Последняя цифра вполне могла восприниматься

как сигнал к восстановлению мировой промышленности, тем более что главными «точками роста» стали в этом году Китай и Индия, биржевая торговля в которых стремительно росла.

После легкой заминки в 2009 году, обороты биржевой торговли в следующем году показали рост на 25,6%, а в 2011 году рост составил 11,4%. Конечно, это означало падение темпов роста более чем в два раза, однако этот рост был примерно на том же уровне, что и в предкризисные годы, что можно было трактовать как стабилизацию ситуации.

Таким образом, можно заключить, что кризис явился в большой степени катализатором тенденций, которые до этого проявлялись не столь явно: перегретость финансовых рынков, преобладание спекулятивных операций на биржах Северной Америки и Западной Европы, активное использование фьючерсов и опционов с целью хеджирования участниками азиатских рынков. В итоге, негативные и позитивные результаты сбалансировали друг друга, обеспечив стабильность итоговых показателей.

Тенденции следующего десятилетия были более спокойными: незначительный рост в первые годы, практически стабильная ситуация в середине, плавное увеличение объемов во второй половине десятилетия и настоящий «взрыв» 2020 г.

Таблица 2

Динамика мирового объема торговли биржевыми деривативами (в млн. контрактов и в %)

Год	Всего		Фьючерсы		Опционы	
	Млн.	%	Млн.	%	Млн.	%
2010	22 295,2	+25,6	11 182,5	+36,6	11 112,7	+16,3
2011	24 981,7	+12,0	12 945,2	+15,8	12 027,2	+8,2
2012	21 179,4	-15,3	11 072,1	- 14,5	10 118,0	- 15,9
2013	21 551,7	+2,0	12 134,8	+9,6	9 425,7	- 6,8
2014	21 867,4	+1,5	12 165,5	+0,3	9 707,1	+3,1
2015	24 775,8	+13,5	14 479,9	+19,3	10 295,9	+6,2
2016	25 220,0	+1,7	15 892,1	+9,8	9 327,9	-9,4
2017	25 201,6	-0,07	14 845,4	-6,5	10 356,2	+11,0
2018	30 309,5	+20,3	17 177,1	+15,7	13 132,4	+26,8
2019	34 492,0	+13,8	19 257,7	+12,1	15 234,3	+16,0
2020	46 767,5	+35,6	25 545,8	+32,7	21 221,7	+39,3
1 полугодие 2021	28 908,2	+32,1	14 422,9	+17,8	14 485,3	+50,2

Источник: данные официального сайта Futures Industry Association за соответствующие годы.

Итак, сложнейший для мира 2020 год оказался рекордным для биржевой торговли – более 46 млрд. контрактов. В отличие от кризиса 2008-2009 гг. в этом случае наблюдался рост как по используемым инструментам (торговля и фьючерсами и опционами выросла на треть), так и по всем регионам. И если в 2009 г. показатели были обеспечены активностью на азиатских рынках, то в этом случае в лидеры вышли площадки Латинской Америки (рост составил 56,9%), в то время как азиатские рынки, сохранив лидерство по объемам операций (более 20 млрд. контрактов), уступили в динамике (+38,9%). В то же время показатель открытых позиций на конец года североамериканского и европейского регионов в несколько раз превышает аналогичный показатель азиатских рынков, что говорит о том, что доля спекулятивных операций в этом регионе существенно выше.

Сравнительный анализ динамики торговли отдельными группами контрактов выявил схожие тенденции с кризисом 2008-2009 гг.:

- Существенное падение объемов торговли на рынке процентных ставок (-13,0%);

- Резкий рост масштабов операций на рынках драгоценных металлов (+68,8%);
- Рост операций на рынках акций (62,3%) и фондовых индексов (49,3%) при существенном увеличении объема открытых позиций;
- Положительная динамика на ключевых рынках товарных контрактов (+45,4 по сельскохозяйственным товарам и +24,0% по энергетическим).

В первой половине 2021 г. можно было наблюдать продолжение тенденций предшествующего года: за 6 месяцев объем торговли составил 28,9 млрд. контрактов (+32,1%), что при сохранении этих темпов обещает в конце года новый рекорд. Стоит отметить, что объем торговли опционами вырос на 50,2%, в то время как фьючерсами – только на 17,8%. Латиноамериканские биржи вновь оказались в лидерах (+51,0%), но с ними практически сравнялись азиатские площадки (+50,7%). Падение объемов торговли произошло только в Европе (-11,7%), что, на наш взгляд, является отражением непростой ситуации с коронавирусом в регионе и действием ограничительных мер во многих странах.

Представляя ситуацию по отдельным группам контрактов, стоит отметить продолжающееся, но уже незначительное, падение торговли на рынках процентных ставок (-4,25%) при устойчивом росте сегментов акций и фондовых индексов. И наконец, весьма интересный результат показал рынок контрактов на энергоносители – падение на 25,4% объемов торговли и на 1,1% объема открытых позиций. Как нам кажется, в этих цифрах нашли свое отражение повышение определенности на нефтяном рынке и стабилизация цен.

Анализируя процессы в мировой биржевой торговле, нельзя не остановиться на положении ведущих мировых бирж. С этой точки зрения два кризисных периода дают интересную картину. Если в течение первого десятилетия нашего века бесспорным лидером была американская CME Group, демонстрировавшая устойчивый рост как в годы благоприятной экономической ситуации, так и в кризисные 2008-2009 гг., то конец второго десятилетия принес смену лидерства: с 2019 г. на первое место по объемам операций вышла индийская National Stock Exchange of India, а в 2020 г. бразильская биржа B3 потеснила CME Group со второго места, обойдя последнюю практически на 1,5 млрд. контрактов. Что же касается прошлого лидера, то CME Group впервые за много лет имеет отрицательный результат: объем торговли упал на 9,5 млн. контрактов. Эта неприятная для CME Group тенденция продолжилась и в 2021 г. – за первую половину года объем снизился на 10,4% по сравнению с аналогичным периодом предшествующего года. А два новых лидера продолжили динамично развиваться: торговля на National Stock Exchange of India за полгода выросла на 76,8%, на бразильской B3 – на 52,2%.

Подводя итог проведенному исследованию, можно констатировать, что биржевой рынок деривативов сохраняет устойчивость в периоды неопределенности и кризисов. Изменения затрагивают географическое распределение объемов торговли, выводя в лидеры биржи развивающихся стран Азии и Латинской Америки при относительно слабой активности старых рынков Северной Америки и Европы. Что же касается соотношения отдельных категорий контрактов, то здесь движущим фактором становится стремление к управлению рисками, с одной стороны, и привлекательность тех или иных контрактов для целей инвестирования.

1. Дегтярева О.И. Биржи стран БРИКС в контексте мировой биржевой торговли: монография / О.И.Дегтярева. - М.: Магистр: Инфра-М, 2016. - 208 с.
2. Futures Industry Magazine, March 2010. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.futuresindustry.com>

3. Global futures and options trading reaches record level in 2019. Официальный сайт Futures Industry Association. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fia.org/resources/global-futures-and-options-trading-reaches-record-level-2019>
4. 2020 annual trends in futures and options trading. Официальный сайт Futures Industry Association. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fia.org/resources/2020-annual-trends-futures-and-options-trading>
5. FIA releases data on futures and options volume trends in first half of 2021. Официальный сайт Futures Industry Association. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.fia.org/resources/fia-releases-data-futures-and-options-volume-trends-first-half-2021>

Меншуткин В.В., Минина Т.Р.

О моделировании эколого-социо-экономических систем

*ФГБУН Институт проблем региональной экономики Российской академии наук
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-15

Аннотация

Ускорение технического процесса за прошедшие 100 лет внесло значительные изменения в круговорот биогенных элементов, воды и загрязнений биосферы Земли, создав экологические проблемы, для решения которых необходимы изменения в экономике и социальной сфере. Одним из подходов к управлению эволюционными процессами биосферы, в том числе экосистемами, является компьютерное моделирование сложных систем, в частности, когнитивное моделирование, которое стало возможным благодаря стремительному развитию компьютерных технологий. Приводится пример такого подхода к решению экологической проблемы сохранения водных ресурсов – когнитивное моделирование социо-эколого-экономической системы водосбора крупного водоема для исследования возможности повышения уровня жизни населения и развития социальной сферы водосбора при выполнении условий охраны окружающей среды.

Ключевые слова: эколого-социо-экономическая система (ЭСЭ-система), оптимальное управление, сложные системы, когнитивное моделирование.

Abstract

The development of the technical process over the past 100 years has introduced significant changes in the biogenic, water, and pollution cycles of the Earth's biosphere, creating ecological problems that require economic and social changes for their solution. One approach to managing the evolutionary processes of the biosphere, including ecosystems, is computer modelling of complex systems, in particular cognitive modelling, enabled by the rapid development of computer technology. The article gives an example of this approach to solving the ecological problem of water resources preservation - cognitive modeling of the socio-ecological-economic system of a large water basin studying the possibility of increasing the living standards of the population and developing the social sphere of the basin while meeting the environmental protection conditions.

Keywords: ecological-socio-economic system (ESE-system), optimal management, complex systems, cognitive modelling.

Начало XXI века характерно стремительными изменениями почти во всех аспектах жизни нашей планеты: от глобального изменения климата до быта каждого человека. Достижения в науке в третьем тысячелетии – это продолжение научных исследований XX века и их использование. Интернет, электронные библиотеки, on-line конференции оказали огромное влияние, как на самих исследователей, так и на проведение научных исследований. Мы наблюдаем существенные изменения и в биосфере Земли, связанные как с глобальными изменениями климата, так с ускорением технического прогресса. Появление человеческой популяции внесло существенные

изменения в процесс эволюции биосферы Земли. Если в эволюции дарвинского типа взаимодействие между популяциями различных видов определялось закономерностями биологического характера («конкурирующие», «хищник – жертва», «паразит – хозяин»), то с появлением человека к ним добавились такие как «вырубка леса», «истощение почв», «охота и рыболовство с применением технических средств». Параметры этих процессов определяются уже не экологическими процессами, а экономическими возможностями удовлетворения потребностей человеческого общества. Для понимания процессов, происходящих на нашей планете, в науке XX века произошел переход от приема упрощения (например, математик Чебышев начал свою лекцию так: «Предположим, что человеческое тело имеет форму шара») к изучению «сложных систем» (понятие «сложная система» появилось ещё в 1988 [1]). Произошли кардинальные изменения в самой сущности науки, ключевым моментом которых было появление и стремительное развитие вычислительной техники.

Если проследить возможности исследователей с предвоенного времени, то, можно сказать, что, в основном, вычислительная техника была представлена логарифмической линейкой (о которой поколение 80-х говорило: «Ой, на «палочке считает»»). Из арифмометров (механических вычислительных машин, предназначенных для выполнения арифметических действий) наиболее распространенным был «Феликс» (в производстве с 1929 г.), арифмометр Однера (конец XIX века, Санкт-Петербург) и «Рейнметалл» (30-е годы, Германия). Так, например, на арифмометре Однера были просчитаны варианты математических моделей [2].

Появление компьютеров дало толчок к применению математического моделирования в различных областях науки. Началом выпуска в СССР вычислительных машин был 1951 год, когда была создана — малая электронная счетная машина (МЭСМ), а в 1952 году – быстродействующая электронная счетная машина (БЭСМ). БЭСМ-1 внесла огромный вклад в исследование космоса и развитие атомной энергетики. Наименования вычислительных машин, созданных в 1950-х годах, исчисляются десятками, и почти все они имели модификации. У первых вычислительных машин не было трансляторов и программы (для «БЭСМ-2», например) записывались в истинных адресах и машинных кодах. Вариант транслятора с АЛГОЛ-60, разработанный А.П. Ершовым (1962 г.) ощутимо упростил и ускорил процесс программирования.

В конце 60-х годов начался серийный выпуск БЭСМ-6 – первой советской супер ЭВМ на элементной базе второго поколения – полупроводниковых транзисторах – с производительностью 1 млн оп/сек. Стали создаваться вычислительные центры.

Ученые стали активно использовать ЭВМ в научных исследованиях, однако на ранней стадии ЭВМ использовались, в основном, для статистической обработки данных. Постепенно математическое моделирование стали применять в различных областях науки, и чем сложнее был объект, тем более трудоёмким было программное обеспечение. Так, при математическом моделировании, например, дарвиновской эволюции (элементом модели была особь со своим фенотипом и генотипом) [3], для моделирования, например, такого события как выход позвоночных животных из водной среды на сушу, требовалось одновременное существование десятков, а то и тысяч таких особей. При не слишком высоком, на современный взгляд, быстродействии ЭВМ ДНЕПР-2 на проход только одной реализации случайного процесса эволюции уходило несколько часов. При использовании современных суперкомпьютеров сейчас можно достичь большего приближения к природе, но тогда в 70-е годы прошлого века это не представлялось возможным.

Если в разработке комплексной программы участвовало несколько различных исследовательских групп, и связь между подмоделями осуществлялась при помощи передачи числовых массивов и фрагментов программ, то существенные трудности

были связаны с тем, что при создании подмоделей использовались различные языки программирования и вычислительные машины [4].

Особенно острыми на рубеже веков стали экологические проблемы, для решения которых необходимы изменения в экономике и социальной сфере. Одной из экологических проблем является сохранение водных ресурсов.

Крупные водоемы (озера и водохранилища) представляют собой сложные целостные системы, как это следует из самого определения науки лимнологии [5]. Поэтому управляться они должны именно как *целостные системы* без разделения на гидрологическую, гидрохимическую, гидробиологическую, рыбохозяйственную и иные составляющие, как это часто делается на практике. Подобное разделение может приводить и приводит к серьезным, а иногда и катастрофическим последствиям. Выделение одних сторон хозяйственного использования водоемов в ущерб другим, например увеличение выработки электроэнергии за счет подрыва рыбного хозяйства (Севан) или сброса сточных вод в ущерб уникальным качествам воды (Байкал), достаточно хорошо известны. Однако при построении моделей водных экосистем, без которых не может быть решена проблема их оптимального управления, преобладает такой же ведомственный подход. Если гидродинамические модели, основанные на численном решении уравнений Навье-Стокса еще стыкуются с гидробиологическими проблемами, то рыбное хозяйство они полностью игнорируют. И, наоборот, при определении общего допустимого улова гидродинамические характеристики водоема обитания рыбы никак не учитываются.

Активизация экономической и социальной деятельности человека на территории водосбора увеличила антропогенное воздействие на водоем, на его экологическое состояние. Для изучения этого воздействия была разработана когнитивная модель эколого-социо-экономической системы (ЭСЭ-система) крупного водоема и его водосбора [6], состоящая из подмоделей: экономика, демография, лесные экосистемы, водная экосистема и сельское хозяйство. Критерием оптимальности ЭСЭ-системы выбран уровень жизни населения, который полагается зависящим не только от средних доходов на человека, но и от качества окружающей среды и других параметров. С другой стороны, качество жизни населения, как критерий устойчивого оптимального развития всей системы [7], в существенной степени зависит от динамики самого населения. Под комфортностью социальной жизни населения понимается совершенство функционирования правоохранительных органов, органов здравоохранения и средств самоуправления.

Ниже приведены результаты исследования динамики зависимости параметров подмоделей ЭСЭ-системы от изменения внешних воздействий.

Для подмодели сельское хозяйство при средних значениях всех внешних воздействий, наибольшее влияние на урожай оказывает количество выпавших осадков и температура воздуха, и почти не влияет количество внесенных удобрений и число солнечных дней.

Для подмодели экономика максимальное положительное влияние на валовой региональный продукт (ВРП) оказывает увеличение доли капитала в производственной функции, несколько меньшее – рост общей численности населения и трудоспособного населения.

Для всей ЭСЭ-системы проведен следующий эксперимент. Предположим, что устойчивое состояние ЭСЭ-системы достигнуто при инвестициях (0.7), среднем уровне жизни (0.7), уровне очистки (0.8) и отсутствии миграции (0.0) (отметим, что значения переменных в когнитивных моделях находятся в интервале от 0 до 1). Посмотрим, какие изменения произойдут в ЭСЭ-системе, изначально находящейся в устойчивом состоянии, если постоянно в течение экспериментального пятидесятилетнего периода инвестиции будут максимальны (1.0), уровень жизни средний (0.5), очистка отсутствует (0.0) и миграция незначительная (0.1).

Результаты эксперимента показали, что с увеличением инвестиций в промышленность региона возрастают ВРП и объемы потребления. Увеличивается как численность населения, так и средняя продолжительность жизни. Однако увеличение объемов неочищенных сточных вод, вызванных ростом ВРП, ухудшает качество воды и состояние водной экосистемы, снижается урожайность, а состояние лесов почти не меняется.

Снижение требований к уровню жизни населения приводит к существенному спаду как производства, так объемов потребления. Заметно сокращается численность населения, однако увеличивается площадь лесных массивов. Состояние водоёма сохраняется или несколько улучшается, а урожайность сельхоз продукции (на душу населения) увеличивается незначительно.

Сокращение расходов на очистку сточных вод приводит значительному сокращению объемов ВРП, происходит рост смертности (общая численность населения сокращается), водная экосистема практически разрушается, объемы урожая снижаются. Тем не менее, расходы на очистку сточных вод почти не влияют на объемы потребления, средний возраст населения и состояние лесов.

Отток населения из региона ведет к существенному сокращению ВРП и объемов потребления, сокращению не только общей численности населения, но и снижению среднего возраста населения. При этом снижение численности населения оказывает существенное положительное влияние на состояние лесов и водной экосистемы (продуктивность которой увеличивается), а состояние сельского хозяйства улучшается незначительно.

Заключение

Работа направлена на решение экологических проблем крупного водоема, возникших в связи с увеличением антропогенной нагрузки из-за активизации экономической и социальной деятельности населения на территории его водосбора. Исследована когнитивная модель ЭСЭ-системы водосбора крупного водоема. Предполагается дальнейшее развитие модели, которое может быть направлено на поиск таких воздействий на систему, которые приведут к максимальному повышению уровня жизни населения, соблюдая условия охраны окружающей среды и особенно качества воды.

Работа выполнена по теме НИР ИПРЭ РАН № Г.Р. АААА-А19-119021390164-1

1. Месарович М., Такахара Я. Общая теория систем: математические основы (пер. с англ. Э.Л. Наппельбаума; под ред. С.В. Емельянова). Москва: Мир. 1978. 312 с.
2. Меншуткин В.В., Жаков Л.А. Применение математического моделирования в исследованиях по динамике численности популяции окуня // В кн.: Тезисы докладов 10-ой конференции по Биологии водоемов Прибалтики. Минск. 1963. С. 104-105.
3. Меншуткин В.В. Опыт имитации эволюционного процесса на вычислительной машине // Журнал эволюционной биохимии и физиологии. 15(5). 1977. С. 545-555.
4. Невская губа – опыт моделирования (отв. ред. В.В. Меншуткин) // Санкт-Петербургский Научный центр Российской Академии наук. СПб. 1997. 375 с.
5. Верещагин Г.Ю. Лимнология и ее главные задачи // Вестник АН СССР, 1934, № 10. С. 1-8.
6. Меншуткин В.В., Минина Т.Р. Моделирование эколого-социо-экономической системы водосбора крупного водоема // Сб. научных статей под ред. Л.П. Совершаевой. СПб: ГУАП. 2020, 1(14). 328 с. С. 206-211.
7. Когнитивное моделирование процесса обеспечения устойчивости регионального развития / Горелова Г.В., Захарова Е.Н., Мартышина Т.В., Панкратова Н.Д. // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 5: Экономика. № 2(14). 2014. 166-174.

РАЗДЕЛ X. ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Нургалеев М.С.

Таможенный реестр объектов интеллектуальной собственности как инструмент охраны интеллектуальной собственности

*Российская Государственная Академия Интеллектуальной собственности
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-16

Ключевые слова: таможенный реестр, объекты интеллектуальной собственности, товарный знак, правообладатель.

ТРОИС содержит в себе информацию обо всех объектах смежных и авторских прав, товарных знаках (ТЗ) и местах происхождения продукции, выпуск которой приостановлен по решению федеральных властей. Это открытая и постоянно обновляющаяся база, в которая защищает интересы правообладателей, внесших в реестр свой ТЗ. Ведение ТРОИС подвластно федеральному органу исполнительной власти, который реализует функционал, связанный с контролем и надзором в сфере таможенного дела (ТД).

Ввод в таможенный реестр (ТР) осуществляется на безвозмездной основе. ТРОИС предусмотрен для ввода объектов авторского права и смежных прав, ТЗ (знаки обслуживания) и наименования мест происхождения товара, если:

- за ними установлен контроль и надзор федеральных органов исполнительной в сфере ТД;
- имеется решение об их внесении в ТР;
- имеется предварительное решение о внесении ОИС в ТР с учетом соблюдения условий, отраженных в ч. 13 и 14 ст. 328 Федерального закона от 03.08.2018 N 289-ФЗ (ред. от 24.02.2021) «О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [5].

Федеральный орган исполнительной власти, реализующий функционал по контролю и надзору в сфере ТД, устанавливает:

- 1) порядок ведения ТРОИС;
- 2) форму и порядок его заполнения;
- 3) формат и структуру электронного вида ряда документов, в числе которых:
 - заявление о включении ОИС в ТР;
 - обращение о смене данных, отраженных в заявлении о включении ОИС в ТР или прилагаемой к нему документации;
 - заявление о пролонгировании периода включения ОИС в ТР;
 - заявление об исключении ОИС из ТР;
 - уведомление о вынесенном решении относительно включения/отказа во включении ОИС в ТР;
 - уведомление о вынесенном решении относительно внесения изменений/отказа во внесении изменений в ТР;
 - уведомление о вынесенном решении относительно пролонгирования периода включения ОИС в ТР;
 - уведомление о вынесенном решении относительно исключения ОИС из ТР.

Федеральный орган исполнительной власти, реализующий контроль и надзор в сфере ТД, осуществляет размещение сведений ТР на официальном сайте в сети "Интернет" в утвержденном порядке.

Ведение Единого таможенного реестра объектов интеллектуальной собственности (ЕТРОИС) стран-участниц ЕАЭС осуществляет Комиссия. По заявлению правообладателя или лица, который представляет его интересы или интересы нескольких правообладателей, в него включаются ОИС, которые охраняются каждой страной-участницей ЕАЭС. При наличии нескольких правообладателей аналогичных ОИС один из них по соглашению может представлять общие интересы.

Среди ОИС могут быть допущены к включению в ЕТРОИС стран-участниц:

- объекты авторского права;
- объекты смежных прав;
- ТЗ обслуживания;
- наименования мест происхождения товаров.

Правообладатель наделен правом подачи заявления о включении ОИС в ЕТРОИС стран-участниц (далее – заявление), если у него имеется достаточно оснований, чтобы доказать нарушение его прав на ОИС, которые предусмотрены международными договорами и актами в рамках права ЕАЭС, и/или законодательства стран-участниц, в случаях:

- транспортировки товаров через таможенную границу ЕАЭС;
- в ходе осуществления прочих действий с товарами, которые контролируются ТО.

Подача заявления осуществляется в Комиссию по одному виду ОИС. Если у правообладателя отсутствует постоянное представительство на таможенной территории ЕАЭС, осуществить его подачу можно через лиц, зарегистрированных на территории одной из стран-участниц. Заявлению сопровождается документацией, которая свидетельствует о наличии права на ОИС в каждой стране-участнице (свидетельства, договоры, в т.ч. о передаче прав и лицензионные, прочая документация, подтверждающая права на ОИС правообладателя или лица, представляющего его интересы в каждой стране-участнице согласно ее законодательству) и документация, которая подтверждает информацию, отраженную в заявлении.

К нему прилагаются образцы продукции, свидетельствующие о нарушении прав правообладателя или лица, которое представляет интересы правообладателя (нескольких правообладателей) на ОИС. При подаче заявления лицом, которое представляет интересы правообладателя (нескольких правообладателей), к заявлению необходимо приложить доверенность (доверенности), полученную от правообладателя (нескольких правообладателей) и актуальную для всей территории ЕАЭС. Если на территориях стран-участниц права на аналогичные ОИС имеют разные правообладатели, заявление должно сопровождаться доверенностью от каждого из них.

Пакет документации должен быть на русском или прочем языке. В последнем случае прикладывается их перевод на русский язык. Кроме того, должно быть предоставлено обязательство правообладателя (нескольких правообладателей), касающееся возмещения имущественного вреда, который может понести декларант, собственник, получатель товаров или прочие лица, если будет приостановлен его выпуск.

Если на территориях стран-участниц права на аналогичные ОИС имеют разные правообладатели, представляются обязательства о возмещении имущественного вреда от каждого из них. Комиссия устанавливает регламент [3] ведения ЕТРОИС государств-членов, куда входят:

- требования к оформлению и рассмотрению заявления;
- требования к составу представляемых данных и документации;
- срок и порядок рассмотрения заявления;

- порядок включения в ЕТРОИС;
- порядок исключения из ЕТРОИС ОИС;
- порядок внесения в ЕТРОИС изменений (дополнений);
- порядок продления установленного периода защиты прав правообладателей на ОИС;
- порядок взаимодействия ТО и Комиссии при включении ОИС в ЕТРОИС стран-участниц;
- порядок ведения ЕТРОИС (далее – регламент).

Чтобы гарантировать исполнение обязательства в соответствии с п. 9 ст. 385 Таможенного кодекса ЕАЭС [4], правообладатель должен в течение 1 месяца со момента направления ему уведомления о возможности включения ОИС в ЕТРОИС стран-участниц предоставить в Комиссию договор (договоры) страхования ответственности за причинение имущественного вреда лицам, связанного с приостановлением выпуска товаров или другой договор (договоры), которые отражают обеспечение исполнения данного обязательства, актуального для всех стран-участниц. Страховая сумма или сумма обеспечения исполнения обязательства должна быть эквивалентна не менее чем 10 тыс. евро в соответствии с актуальным курсом валют на момент заключения договора (договоров) страхования ответственности или прочего договора (договоров), а также осуществления изменений в них.

Международная практика предполагает право импортера на получение товаров, выпуск которых приостановлен, если внесена сумма обеспечения, достаточная для защиты интересов правообладателя. Тогда размер обеспечения устанавливается согласно параметрам определенной партии товаров. Подобная мера обеспечивает защиту интересов импортеров и минимизирует возможные негативные коммерческие последствия применения процедуры в отношении ввозимых ими товаров. Но в российском таможенном законодательстве подобная норма не значится.

Доверенность (доверенности) на представление интересов правообладателя (нескольких правообладателей) в ТО или прочая документация, которая доказывает полномочия, обязательства в рамках п. 9 ст. 385 Таможенного кодекса ЕАЭС [4], и договоры, должны быть оформлены должным образом в соответствии с абзацем первым п. 11. ст. 385 Таможенного кодекса ЕАЭС [4]. В противном случае ОИС не могут быть включены в ЕТРОИС стран-участниц, о чем заявитель оповещает в порядке и сроки согласно регламенту. Включение ОИС в ЕТРОИС стран-участниц осуществляется на безвозмездной основе.

Информация, имеющаяся в ЕТРОИС стран-участниц, отражена на официальных сайтах [1] ЕАЭС и ТО в Интернете. Согласно ст. 386 Таможенного кодекса ЕАЭС [4], органы стран-участниц ведут НТРОИС, права на которые находятся под защитой ТО на территориях стран-участниц. Условия и порядок процедуры включения [2] и ведения НТРОИС предусмотрено законодательством стран-участниц о таможенном регулировании.

ТРОИС представляет собой базу данных, куда входит информация о правообладателях ТЗ – ОИС. Нарушение права его использования влечет административную и уголовную ответственность. Регистрация ТЗ в ТРОИС:

- исключает ввоз контрафактных товаров;
- обеспечивает защиту репутации правообладателей;
- повышает продажу лицензий.

Товары, с нанесённым ТЗ, который прошел регистрацию в базе данных, защищены от недобросовестной конкуренции. Это позволяет повысить объём продаж, защищает потребителей от контрафакта, использующего ТЗ правообладателя и часто обладающего сходным внешним видом и стоимостью оригинальной продукции, которая зарегистрирована соответствующим образом. Часто подобный контрафакт

приобретается по ошибке, в связи с чем способен нанести материальный ущерб, серьезный вред здоровью и жизни людей.

1. Правовой портал Евразийского экономического союза [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.eaeunion.org/ru-ru> 21
2. Приказ ФТС России от 28.01.2019 N 131 "Об утверждении Административного регламента Федеральной таможенной службы по предоставлению государственной услуги по ведению таможенного реестра объектов интеллектуальной собственности" (Зарегистрировано в Минюсте России 06.06.2019 N 54861) // СПС КонсультантПлюс 7
3. Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 06.03.2018 N 35 "О ведении единого таможенного реестра объектов интеллектуальной собственности государств - членов Евразийского экономического союза" (вместе с "Регламентом ведения единого таможенного реестра объектов интеллектуальной собственности государств - членов Евразийского экономического союза") // СПС КонсультантПлюс 5
4. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза (ред. от 29.05.2019) (приложение N 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) // СПС КонсультантПлюс 4
5. Федеральный закон от 03.08.2018 N 289-ФЗ (ред. от 24.02.2021) "О таможенном регулировании в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" // СПС КонсультантПлюс 6

Тимошенкова Т.В.¹, Тимошенкова А.А.²

Конституционно-правовые аспекты реализации права на охрану здоровья и медицинскую помощь в России в условиях распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19

¹*ГБУЗ Московской области «Московская областная станция скорой медицинской помощи»*

(Россия, Реутов)

²*(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-17

Аннотация

В статье анализируются конституционно-правовые аспекты реализации права на охрану здоровья и медицинскую помощь в России в условиях вызовов, связанных с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19; проводится правовой анализ мер по борьбе с распространением вируса COVID-19, которые принимаются на федеральном и региональном уровнях, на предмет их адекватности, соразмерности и соответствия положениям Конституции РФ и действующему законодательству; анализируются особенности реализации права на качественную и доступную медицинскую помощь в условиях необходимости быстрой диагностики и оказания помощи больным COVID-19.

Ключевые слова: Конституция РФ, право на охрану здоровья, право на медицинскую помощь, медицинский триаж, режим «повышенной готовности», COVID-19.

Abstract

The article analyzes the constitutional and legal aspects of the implementation of the right to health protection and medical care in Russia in the face of challenges associated with the spread of the new coronavirus infection COVID-19; legal analysis of measures against the spread of COVID-19 at federal and regional levels according to their adequacy, proportionality and compliance with the provisions of the Russian Constitution and current legislation; analyzes the features of the implementation of the right to high-quality and affordable medical care in the context of the need for rapid diagnosis and care for patients with COVID-19.

Keywords: Constitution of the Russian Federation, the right to health protection, the right to medical care, medical triage, «high alert» mode, COVID-19.

Распространение новой коронавирусной инфекции COVID-19 создало новые вызовы для всех: личности, общества и государства в целом, системы здравоохранения, администрирования, юридического сообщества, пациентов, защитников их прав и многих других в частности; затронула важнейшие вопросы жизни и здоровья, которые крайне значимы как для каждого отдельного человека, так и для общества и государства, а с учетом всемирного характера распространения пандемии – и всего мирового сообщества в целом.

Вспышка новой коронавирусной инфекции произошла в конце 2019 г. в Китайской Народной Республике. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) 11 февраля 2020 г. определила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом – COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2 [2, С.5].

По мере того, как зимой-весной 2020 г. новая коронавирусная инфекция распространялась по территории России, начали решаться задачи по ограничению распространения вируса среди населения и оказанию медицинской помощи заболевшим. Исходя из формулировки ч.1 ст. 41 Конституции РФ [4] («каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь») и конкретизирующего ее положения Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 232-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [23], в ст. 2 определяющего охрану здоровья как систему «мер политического, экономического, правового, социального, научного, медицинского, в том числе санитарно-противоэпидемического (профилактического) характера», которые осуществляются федеральными и региональными органами государственной власти России, органами местного самоуправления, организациями, их должностными лицами и иными лицами, гражданами «в целях профилактики заболеваний, сохранения и укрепления физического и психического здоровья каждого человека, поддержания его долголетней активной жизни, предоставления ему медицинской помощи», и меры по борьбе с распространением коронавируса, и меры по организации медицинской помощи заболевшим COVID-19 могут быть отнесены к реализации права на охрану здоровья.

В нормативно-правовом оформлении запретов и ограничений, связанных с мерами по предотвращению распространения коронавирусной инфекции, власти практически сразу отказались от пути, предусмотренного ст. 88 Конституции РФ и Федерального конституционного закона от 30 мая 2001 г. № 3-ФКЗ «О чрезвычайном положении» [18], которые устанавливают право Президента РФ своим Указом, передаваемым на утверждение Совету Федерации («верхней» палате парламента России) ввести на всей территории России или отдельных ее частях чрезвычайное положение. Такое решение может быть связано как с практическими и политическими причинами, а именно неоднородностью ситуации с распространением коронавируса в различных субъектах РФ и нежеланием федеральных органов власти, в том числе Президента РФ, ассоциировать себя с вводимыми ограничениями прав и свобод граждан, так и со сложностями правового характера, а конкретно с формулировкой пп. «б» ч. 1 ст. 3 ФКЗ «О чрезвычайном положении», которая хотя и называет среди обстоятельств ведения чрезвычайного положения «чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, чрезвычайные экологические ситуации, в том числе эпидемии и эпизоотии», однако тут же уточняет, что они должны возникнуть «в результате аварий, опасных природных явлений, катастроф, стихийных и иных бедствий», а также повлечь или быть способны повлечь «человеческие жертвы, нанесение ущерба здоровью людей и окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности населения», требовать «проведения масштабных аварийно-спасательных и других неотложных работ». Буквальное толкование этого положения не позволяет сделать однозначный вывод о

возможности введения в России или на отдельной ее территории чрезвычайного положения в случае распространения эпидемии инфекционной болезни, каковой является COVID-19.

На практике весной 2020 г. нормативно-правовое регулирование мероприятий по ограничению распространения новой коронавирусной инфекции осуществлялось решениями органов государственной власти субъектов Российской Федерации. Начало было положено мэром Москвы С.С. Собяниным, который 5 марта 2020 г. первым в России издал Указ Мэра Москвы № 12-УМ «О введении режима повышенной готовности» [17], в который впоследствии вносились изменения и дополнения. Уже к 20 марта режимы повышенной готовности были введены во всех субъектах РФ. В большинстве своем вводимые ограничения копировали друг друга, но были и свои отличия. [13, С.6] Соответствие этих документов действующему на тот момент российскому законодательству в целом и Конституции РФ в частности вызывает серьезные вопросы.

С одной стороны, исходя из положений Конституции РФ координация вопросов здравоохранения, в том числе обеспечение оказания качественной и доступной медицинской помощи, сохранение и укрепление общественного здоровья (п. «ж» ст. 72 Конституции РФ), равно как и осуществление мер по борьбе с катастрофами, стихийными бедствиями, эпидемиями, ликвидация их последствий (п. «з» ст. 72 Конституции РФ) составляют предмет совместного ведения Российской Федерации и ее субъектов; по общему правилу ст. 76 Конституции РФ по предметам совместного ведения издаются федеральные законы и принимаемые в соответствии с ними законы и иные нормативные правовые акты субъектов РФ. Соответственно, субъекты РФ правомочны принимать нормативные правовые акты по предметам совместного ведения при условии их соответствия принятому по этим вопросам рамочному федеральному законодательству, в том числе по вопросам борьбы с эпидемиями.

С другой стороны, содержание региональных нормативных правовых актов, введших запреты и ограничения в целях предотвращения распространения COVID-19, не соответствовало положениям действующего на момент их принятия федерального законодательства. В частности, вводимый Указом Мэра Москвы от 5 марта 2020 № 20-УМ с изм. и доп. режим «повышенной готовности» не соответствовал нормам действующей на момент его издания редакции Федерального закона от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» [19], так как на тот момент данный федеральный закон не относил распространение заболевания, представляющего опасность для окружающих, к числу оснований для введения режима повышенной готовности. Более того, положения ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», регламентирующие режим «повышенной готовности», в том числе ст. 1.4.1, определяли режим «повышенной готовности» в качестве одного из режимов функционирования органов управления и сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, наряду с двумя другими режимами их функционирования – повседневной деятельности и собственно чрезвычайной ситуации. Введение того или иного режима влияло на порядок деятельности указанных органов и сил, а также требовало от них проведения определенных мероприятий, присущих работе в том или ином режиме (ч. 7 ст. 4.1); закон не содержал никаких указаний на то, что введение режима повышенной готовности обуславливает какие-либо обязательства или запреты для граждан или организаций. Между тем, нормативные правовые акты субъектов РФ, которыми был введен режим повышенной готовности, накладывали обязательства и запреты именно на граждан и организации: было приостановлено проведение культурных и развлекательных мероприятий, работа торговых центров, ресторанов, салонов красоты и других организаций, запретили или ограничили публичные

мероприятия, ввели ограничения на передвижения жителей с призывом «соблюдать режим самоизоляции и покидать места проживания только в случаях особой необходимости».

Далее 1 апреля 2020 года в ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» были внесены поправки, которые дополнили перечень причин возникновения чрезвычайных ситуаций случаями, связанными с распространением опасных для окружающих заболеваний. Кроме того, главам субъектов РФ в условиях чрезвычайной ситуации или режима повышенной готовности разрешили вводить обязательные для граждан правила поведения, а вместе с ними — ограничения и запреты. Согласно этому же закону, такие меры со стороны субъектов РФ не могут ограничивать права и свободы человека и гражданина (пп. «д» п. 10 ст. 4.1) [13, С.6]. Также был издан Указ Президента РФ от 2 апреля 2020 г. № 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» [16], который наделил высших должностных лиц субъектов РФ правом определять границы реализации комплекса ограничительных мер, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включая реализацию ограничительных и иных мероприятий в рамках действия данного указа.

Ч. 3 ст. 55 Конституции РФ закрепляет, что «права и свободы человека и гражданина могут быть ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства». Таким образом, Конституция РФ в принципе допускает ограничения прав и свобод граждан в целях защиты и охраны здоровья, но устанавливать такие ограничения может только федеральный закон, но никак не законодательство субъектов РФ, что подтверждено официальным толкованием этой конституционной нормы Конституционным Судом РФ.

Следует отметить, что конституционно-правовое регулирование прав и свобод человека и гражданина в России, включая право на охрану здоровья и медицинскую помощь, в силу положений ч.4 ст. 15, ч.1 ст. 17 Конституции РФ включает в себя и международно-правовой аспект: прав и свободы человека в России признаются и гарантируются согласно общепризнанным принципам и нормам международного права, общепризнанные принципы и нормы международного права и международные договоры Российской Федерации (т.е. договоры, подписанные и ратифицированные Россией надлежащим образом) являются составной частью отечественной правовой системы, при этом устанавливается приоритет нормы такого по отношению к норме российского законодательства, с учетом положений ст. 79 Конституции РФ, запрещающей исполнять в России решения межгосударственных органов, принятые на основании их истолкования положений международных договоров РФ, противоречащем Конституции РФ. Среди международно-правовых источников в рассматриваемой сфере в первую очередь нужно назвать два Международных пакта о правах человека от 16 декабря 1966 г. [7,8], которые предусматривают обязательство государств-участников признавать право каждого на наивысший достижимый уровень физического и психического здоровья, а также содержат обязательства государств принять меры по лечению эпидемических болезней и борьбы с ними, создание условий, которые обеспечивали бы всем медицинскую помощь и медицинский уход в случае болезни (ст. 12 Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах), а также Европейскую конвенцию по правам человека [3], п. «е» ч.1 ст. 5 которой называет предотвращение распространения инфекционных заболеваний в качестве основания, по которому человек может быть лишен свободы. Ст. 15 данной Конвенции предусматривает обязанность государств-участников при отступлении от

соблюдения обязательств, предусмотренных Конвенцией, уведомить Генерального секретаря Совета Европы, что было сделано такими странами как Армения, Эстония, Грузия, Латвия, Молдова, Румыния, Сан-Марино, Сербия, Северная Македония [6, С. 3]. Россия, как и некоторые другие участники Европейской Конвенции по правам человека, не делала подобного уведомления, хотя ограничительные меры вводились всеми государствами, что обусловлено трансграничностью угрозы, связанной с распространением COVID-19. В этой связи представляет интерес вывод главы международной практики правозащитной группы Агора К. Коротева и авторов доклада Апология протеста о динамике судебной оценки ограничительных мер в зарубежных государствах: если изначально на внутригосударственном уровне суды отказывались пересматривать решения исполнительной власти и парламентов по данному вопросу (Высший административный суд Франции – Государственный Совет отклонял одно дело за другим, часто без слушаний; Административные суды в Нижней Саксонии и Саарленде поддержали все правительственные меры; Федеральный конституционный суд ФРГ отказал в рассмотрении жалоб на нарушения прав человека, гарантированных Основным Законом), то в дальнейшем наметилось «движение в обратном направлении» (Конституционный Совет Франции сильно ограничил функционал приложения слежения за инфицированными для защиты персональных данных; Конституционный суд Баварии отменил ограничение в 800 кв.м. для работы магазинов; городской суд Праги признал министра здравоохранения некомпетентным в одиночку вводить ограничительные меры) [13, С.8]. В такую тенденцию укладывается и решение Конституционного Трибунала Испании, который по жалобе «Вокс» большинством голосов (шесть голосов против пяти) признал неконституционным указ правительства Испании о введении ограничительных мер [5]. Таким образом, неоднозначная правовая оценка ограничений и запретов, примененных для предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, вопросы к их адекватности и соразмерности, проблемы с их соответствием действующему законодательству и положениям конституций государств характерны не только для России, но и для многих зарубежных государств; государствам, их органам и должностным лицам, правоведам и правозащитникам, гражданам и иным заинтересованным лицам предстоит искать и находить разрешение возникших проблем и коллизий, в том числе через механизмы судебной системы.

Вместе с тем распространение новой коронавирусной инфекции в России бросило государству, его органами и должностными лицами, системе здравоохранения и обществу в целом также вызов, связанный с необходимостью организовать оказание медицинской помощи гражданам в условиях развивающейся эпидемии, как заболевшим COVID-19, так и нуждающимся в иной медицинской помощи, с учетом ограничений, налагаемых распространением новой коронавирусной инфекции. Закрепленное ч.1.ст. 41 Конституции РФ право на медицинскую помощь относится к числу важнейших социально-экономических прав личности. Там же устанавливается, что медицинская помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения оказывается гражданам бесплатно за счет средств соответствующего бюджета, страховых взносов, других поступлений. С учетом изменений, внесенных конституционной реформой 2020 г.[14], установление единых правовых основ системы здравоохранения относится к исключительному ведению Российской Федерации (п. «е» ч.1 ст. 71 Конституции РФ), а координация вопросов здравоохранения, в том числе обеспечение оказания качественной и доступной медицинской помощи, сохранение и укрепление общественного здоровья (п. «ж» ч.1 ст. 72 Конституции РФ) составляют предмет совместного ведения. На федеральном уровне нормы отраслевого законодательства, прежде всего Федерального закона от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» [22] и Федерального закона от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья

граждан в Российской Федерации» [23] конкретизируют конституционные положения; отдельные аспекты реализации права на охрану здоровья и медицинскую помощь регламентируются самостоятельным законодательством, особую актуальность среди них сегодня имеют Федеральный закон от 17 сентября 1998 г. № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» [20] и Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [21], нормы которых выступают в качестве специальных по отношению к рамочному ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

Законодатель подчеркивает, что неотъемлемыми характеристиками гарантированного Конституцией РФ права на медицинскую помощь являются ее доступность и качество [15]. Конституционная реформа 2020 г. включила требование об необходимости обеспечить именно оказание «доступной и качественной медицинской помощи» в текст п. «ж» ч.1 ст. 72 Конституции; ст. 4 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан» называет доступность и качество медицинской помощи среди основных принципов охраны здоровья; ст. 18 указывает оказание доступной и качественной медицинской помощи как один из факторов, обеспечивающих право на охрану здоровья; ст. 10 перечисляет факторы, с помощью которых обеспечивается доступность и качество медицинской помощи, среди которых – применение порядков и стандартов оказания медицинской помощи.

Распространение новой коронавирусной инфекции не могло не оказать негативного влияния на обе эти характеристики медицинской помощи; задача обеспечить гарантированные Конституцией РФ качество и доступность медицинской помощи в условиях распространения COVID-19 стала настоящим вызовом для государственных органов и системы здравоохранения, ответ на который разнился от региона к региону. Так, весной 2020 г. Постановлением Главного санитарного врача по г. Санкт-Петербургу от 23 марта 2020 г. № 3 «О дополнительных мерах по снижению рисков распространения COVID-19 в Санкт-Петербурге» [10] была существенно ограничена доступность медицинской помощи для граждан, а именно: был введен полный запрет на посещение пациентами амбулаторных медицинских организаций в плановом порядке, плановую госпитализацию в стационары, диспансеризацию, вакцинацию и профосмотр; запрет распространялся на стационарные и амбулаторные медицинские учреждения всех форм собственности. В дальнейшем в запрет на оказание плановой стационарной и амбулаторной медицинской помощи в Санкт-Петербурге было внесено исключение, касающееся пациентов с заболеваниями и состояниями, при которых отсрочка оказания медицинской помощи на определенное время может повлечь ухудшение состояния, угрозу их жизни и здоровью, в запрет на профосмотры – исключение, касающееся медицинских осмотров для трудоустройства на работу, по направлению призывной комиссии, для прохождения медико-социальной экспертизы, в запрет на вакцинацию – исключение, касающееся вакцинации новорожденных детей в родильных домах и перинатальных центрах. В целом запрет на плановую госпитализацию и плановое посещение амбулаторно-поликлинических организаций действовал в Санкт-Петербурге в период с 23 марта по 25 июня 2020 г.

Летом 2021 г. Приказом Департамента здравоохранения г. Москвы от 18 июня 2021 г. № 541 «О плановой госпитализации взрослого населения в стационарные медицинские организации государственной системы здравоохранения города Москвы в период повышенной заболеваемости новой коронавирусной инфекцией COVID-19» [12] главным врачам медицинских организаций государственной системы здравоохранения г. Москвы стационарного типа было предписано «обеспечить оказание медицинской помощи в плановой форме строго при наличии у пациента сертификата о вакцинации против новой коронавирусной инфекции (COVID-19) (оформленного через портал Gosuslugi.ru) или при наличии сведений о проведенной вакцинации в системе ЕМИАС, либо при наличии медицинских противопоказаний к

профилактической прививке против новой коронавирусной инфекции (COVID-19), за исключением плановой госпитализации пациентов с онкологическими и гематологическими заболеваниями для проведения противоопухолевого лечения, а также госпитализации для оказания паллиативной помощи.». Очевидно, что влияние таких мер на гарантированную Конституцией РФ доступность медицинской помощи отрицательно.

Вместе с тем системе здравоохранения в России не пришлось массово столкнуться с проблемой триажа, ставшей предметом медицинской, юридической и общественной дискуссии в ряде стран Запада весной 2020 г. Термин «триаж» происходит от французского глагола «trier» - «сортировать, выбирать или отделять» и означает медицинскую сортировку пациентов [24, С.47]; употребляется не только в смысле сортировки пациентов при инцидентах и катастрофах с большим числом пострадавших, начало которому было положено великим русским врачом Н.И. Пироговым при оказании помощи раненым на поле сражения, или организации маршрутизации пациентов в зависимости от диагноза и тяжести состояния, но и в более широком смысле выбора, связанного с делением пациентов на тех, кому оказать медицинскую помощь и тех, кому отказать в ней в условиях большого количества нуждающихся в такой помощи и жесткого дефицита ресурсов для ее оказания. Д-р Себастьян фон Мюнчоу, профессор Центра им. Маршалла сообщает [24, С. 49], что весной 2020 г. Итальянское Общество по вопросам анестезии, аналгезии, реанимации и интенсивной терапии (Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva, или SIAARTI) выпустило рекомендации для врачей относительно того, как распределять очень ограниченные ресурсы, содержащие три рекомендации: 1) приоритет необходимо отдавать тем, кто имеет более высокие шансы на выживание; 2) особое внимание уделять более молодым пациентам с потенциально более длительным периодом жизни в случае выздоровления; 3) по максимуму использовать имеющиеся ограниченные ресурсы для оказания помощи максимально большому количеству пациентов. Таким образом, согласно данным рекомендациям пациентам с сопутствующими заболеваниями и пожилым людям с незначительными шансами на выживание могли отказать в оказании медицинской помощи в пользу более здоровых и/или молодых пациентов. В Германии ассоциация Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) издала похожие рекомендации, которые, однако, содержали ряд отличий. Так, инструкции DIVI не включают рекомендации врачам принимать решение о лечении, основываясь на количестве лет, которые пациент потенциально сможет прожить в случае выздоровления; они запрещают устанавливать приоритетность, основываясь исключительно на возрасте или социальном статусе больного, а рекомендуют сортировать пациентов исходя из их шансов на выживание и осуществлять постоянную оценку состояния здоровья всех пациентов в больнице, даже тех, кто не заражен коронавирусом, которая должна принимать во внимание прогнозы на выздоровление всех пациентов, независимо от их заболевания. Таким образом, вновь поступившие пациенты с хорошими шансами на выздоровление могут быть подключены к аппарату искусственной вентиляции легких (ИВЛ), а поступившим ранее пациентам с плохими шансами в этом будет отказано.

Хотя по своему правовому статусу указанные Инструкции SIAARTI и DIVI не являются нормативными правовыми документами, а представляют собой рекомендации ассоциаций медицинских экспертов, однако они до сих пор находятся в обращении в европейских больницах. Издание этих рекомендаций породило дискуссии среди западных юристов и философских сообществ о том, как может быть урегулировано принятие решений о медицинской сортировке, как это соотносится с гарантированным конституциями правом на жизнь, а также вопрос об ответственности врача, в том числе уголовной, в случае, например, летального исхода в результате отключения им пациента, признанного «неперспективным» по итогам сортировки на основании

имеющих рекомендательный характер инструкций медицинских ассоциаций, от аппарата ИВЛ. Если суд будет вынужден давать правовую оценку действий врача в этой гипотетической ситуации, то в той же Германии помимо положений Уголовного кодекса он будет учитывать решение Федерального Конституционного суда Германии от 2006 г., что принесение в жертву жизни невинных людей во имя спасения другой группы людей нарушает строго охраняемый принцип человеческого достоинства, закрепленный в Статье 1 Основного Закона Германии [24, С.50].

Отечественные документы о порядке оказания медицинской помощи как нормативно-правового, так и рекомендательного характера не содержат норм, ограничивающих или отменяющих реализацию конституционного права на медицинскую помощь для каких-либо категорий граждан исходя из их состояния здоровья или прогнозов на выздоровление, даже в сложных для системы здравоохранения условиях распространения коронавирусной инфекции COVID-19. При этом с начала распространения этого заболевания по территории России стали применяться меры по организации оказания медицинской помощи с учетом обстановки, вызванной COVID-19. Так, Министерством здравоохранения России стали выпускаться Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», которые постоянно обновляются по мере изучения клинических и эпидемиологических особенностей заболевания, разработки новых средств его профилактики и лечения. На сегодняшний день действует 11-я версия указанных Временных рекомендаций от 7 мая 2021 г. [2], положения этого документа в значительной степени базируются на материалах по диагностике, профилактике и лечению COVID-19, опубликованных специалистами ВОЗ, китайского, американского и европейского центров по контролю за заболеваемостью, анализе отечественных и зарубежных научных публикаций, нормативно-правовых документах Правительства РФ, Минздрава России и Роспотребнадзора. Помимо вопросов профилактики, диагностики и лечения, рекомендации касаются вопросов медицинской реабилитации, диспансерного наблюдения, патологоанатомических вскрытий, маршрутизации пациентов и особенностей эвакуационных мероприятий больных и лиц с подозрением на COVID-19, правил формулировки диагноза и кодирования по МКБ-10, учета пациентов с таким диагнозом в информационных ресурсах.

На нормативно-правовом уровне регламентация непосредственной организации работы медицинских учреждений в условиях распространения COVID-19 осуществляется Приказом Минздрава России от 19.03.2020 № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» [11]. Рассмотрим особенности организации населения медицинской помощи в условиях распространения COVID-19 на примере одного из видов медицинской помощи – скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи.

В соответствии с Программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов (утв. Постановлением Правительства РФ от 28 декабря 2020 г. № 2299) [9] скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь оказывается гражданам в экстренной или неотложной форме вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях при заболеваниях, несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; медицинские организации государственной и муниципальной систем здравоохранения оказывают такую помощь бесплатно.

При оказании скорой медицинской помощи в случае необходимости осуществляется медицинская эвакуация, представляющая собой транспортировку

граждан в целях спасения жизни и сохранения здоровья (в том числе лиц, находящихся на лечении в медицинских организациях, в которых отсутствует возможность оказания необходимой медицинской помощи при угрожающих жизни состояниях, женщин в период беременности, родов, послеродовой период и новорожденных, лиц, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий). Медицинская эвакуация осуществляется выездными бригадами скорой медицинской помощи с проведением во время транспортировки мероприятий по оказанию медицинской помощи, в том числе с применением медицинского оборудования.

Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь больным инфекционным заболеванием оказывается фельдшерскими или врачебными выездными бригадами, специализированными выездными бригадами, бригадами экстренной медицинской помощи территориальных центров медицины катастроф.

Деятельность этих бригад направлена на проведение мероприятий по устранению угрожающих жизни состояний с последующей медицинской эвакуацией в медицинскую организацию, оказывающую стационарную медицинскую помощь. Медицинская помощь больным инфекционными заболеваниями с жизнеугрожающими острыми состояниями, в том числе с инфекционно-токсическим, гиповолемическим шоком, острыми почечной и печеночной недостаточностью, острой сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточностью, вне медицинской организации оказывается бригадами (в том числе реанимационными) скорой медицинской помощи.

Временный порядок организации оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, определяется Приложением № 2 к Приказу Минздрава 19.03.2020 № 198н. Согласно этому документу, руководители органов исполнительной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья и руководители медицинских организаций и их структурных подразделений, оказывающих скорую, в том числе скорую специализированную, медицинскую помощь, обязаны: обеспечить готовность медицинских организаций, оказывающих скорую помощь, к оперативному оказанию медицинской помощи пациентам с симптомами ОРВИ, отбору биологического материала пациентов для лабораторного исследования на наличие COVID-19; утвердить схемы маршрутизации пациентов с ОРВИ и внебольничной пневмонией в медицинские организации, специально созданные для данного контингента пациентов, исключив возможность госпитализации таких пациентов в терапевтические, пульмонологические отделения и отделения анестезиологии и реанимации иных медицинских организаций; определить общепрофильные выездные бригады скорой медицинской помощи, направляемые на вызов к пациентам с симптомами ОРВИ и внебольничной пневмонией, к пациентам с установленным диагнозом COVID-19, т.е. специализированные выездные бригады скорой медицинской помощи, и для отбора биологического материала для лабораторных исследований на наличие COVID-19, а также выездные бригады скорой медицинской помощи, осуществляющие медицинскую эвакуацию пациентов с COVID-19; организовать работу медицинских организаций, оказывающих скорую помощь с приоритетом оказания ее пациентам с симптомами ОРВИ, в том числе лицам из групп риска (лица в возрасте старше 60 лет, а также лица, страдающие хроническими заболеваниями бронхолегочной, сердечно-сосудистой и эндокринной систем, беременные женщины), а также организовать мониторинг вызовов скорой медицинской помощи к этим группам пациентов; обеспечить медицинские организации, оказывающие скорую помощь, средствами индивидуальной защиты (очки, одноразовые перчатки, респиратор соответствующего класса защиты, противочумный костюм 1 типа или одноразовый халат, бахилы); организовать незамедлительное проведение противоэпидемических мероприятий при выявлении подозрения на заболевание COVID-19.

С учетом возросшей нагрузки на систему здравоохранения, Временный порядок разрешает упрощенный допуск медицинских работников к оказанию скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 или подозрением на нее, а именно: на должности среднего медицинского персонала допускается брать студентов медицинских вузов после окончания 3 и более курсов (по специальности «Сестринское дело» в объеме 2 курсов и более), без сдачи экзамена по допуску, а также лиц с высшим фармацевтическим образованием. Для допуска к работе на «скорой» в качестве среднего медицинского персонала (медицинская сестра, медицинская сестра по приему вызовов скорой медицинской помощи и передаче их выездным бригадам) указанные категории лиц должны пройти обучение по краткосрочным дополнительным профессиональным программам (не менее 36 часов), после чего могут работать под контролем врача или фельдшера скорой медицинской помощи, медицинской сестры (фельдшера) по приему вызовов скорой медицинской помощи и передаче их выездным бригадам.

Для обеспечения оказания населению медицинской помощи надлежащего качества с началом распространения новой коронавирусной инфекции медицинский персонал, в том числе персонал скорой медицинской помощи, стали обучать работе в условиях COVID-19. Согласно Приложению № 9 к Приказу Минздрава 19.03.2020 № 198н освоение медицинскими работниками информационных материалов и интерактивных образовательных модулей по актуальным вопросам новой коронавирусной инфекции осуществляется через Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования (НМО) Минздрава России (<https://edu.rosminzdrav.ru>) в сети Интернет. На данном Портале в разделе «Материалы по новой коронавирусной инфекции COVID-19» размещаются информационные материалы и модули трех категорий: 1. обязательные для освоения всеми медицинскими работниками; 2. обязательные для освоения медицинскими работниками в соответствии с профилем оказываемой медицинской помощи и с учетом особенностей трудовых функций, выполняемых медицинским работником; 3. обязательные для освоения медицинскими работниками, осуществляющими осмотр пациента перед вакцинацией против новой коронавирусной инфекции COVID-19. Обучение проводится через личный кабинет специалиста с высшим или средним профессиональным медицинским образованием, по итогам проводится тестирование, подтверждающее освоение соответствующих информационных модулей.

Наконец, при оказании скорой медицинской помощи в условиях распространения COVID-19 важнейшее значение имеет соблюдение мер инфекционной безопасности, требования к которым могут устанавливаться на федеральном, региональном и локальном уровнях. Так, «Инструкция по соблюдению мер инфекционной безопасности для специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи» (Приложение N 2 к Временному порядку организации оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, утв. Приказом Минздрава 19.03.2020 № 198н) устанавливает обязанность медицинских работников и водителя специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи, выполняющей вызов к пациенту с подозрением на новую коронавирусную инфекцию COVID-19, использовать средства индивидуальной защиты. В процессе медицинской эвакуации такого пациента необходимо проводить дезинфекцию воздуха в салоне автомобиля скорой медицинской помощи, что обеспечивается бактерицидными облучателями и (или) другими устройствами для обеззараживания воздуха и (или) поверхностей, а в случае загрязнения салона биологическим материалом от пациента - немедленно провести обеззараживание. После передачи

пациента в специализированном стационаре водитель и медицинские работники специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи обязаны продезинфицировать обувь и средства индивидуальной защиты рук, в специально отведенных местах, при этом автомобиль скорой медицинской помощи и предметы, использованные при медицинской эвакуации, обеззараживаются силами дезинфекторов на территории специальной медицинской организации на специально оборудованной площадке со стоком и ямой. Средства индивидуальной защиты, использовавшиеся при оказании медицинской помощи, уборочную ветошь собирают в пакеты и сбрасывают в специальные контейнеры для отходов класса «В» на территории специальной медицинской организации. Водитель и медицинские работники специализированной выездной бригады скорой медицинской помощи после выполнения вызова обязаны пройти санитарную обработку, включающую протирание открытых участков тела кожным антисептиком.

На уровне медицинских организаций, осуществляющих оказание скорой медицинской помощи, принимаются локальные правовые акты, направленные на обеспечение мер инфекционной безопасности. Так, в государственном бюджетном учреждении здравоохранения Московской области «Московская областная станция скорой медицинской помощи» (ГБУЗ МО «МОССМП») приказом от 07.08.2020 г. № 560 «О» внесены изменения в приказ от 09.01.2020 № 06 «О» «Об утверждении стандартных операционных процедур в государственном учреждении здравоохранения Московской области «Московская областная станция скорой медицинской помощи» существующий Перечень разработанных стандартов операционных процедур дополнен следующими пунктами: проведение санитарной обработки автотранспорта после транспортировки пациента с подозрением на инфекционное заболевание; этапы обработки изделий медицинского назначения многократного использования; порядок проведения текущей уборки помещений; порядок приготовления рабочего раствора дезинфицирующего средства; проведение уборки в салоне автомобиля скорой медицинской помощи; порядок проведения генеральной уборки помещений. Указанные дополнения направлены на обеспечение граждан качественной медицинской помощью, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи, а также на соблюдение обязательных требований к обеспечению качества и безопасности медицинской деятельности.

Таким образом, рассмотрев конституционно-правовые аспекты реализации права на охрану здоровья и медицинскую помощь в России в условиях распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19, можно сделать **вывод** о том, что появление этой инфекции создало новые вызовы для общества, личности и государства в различных сферах, в том числе в области реализации гарантированного Конституцией Российской Федерации права на охрану здоровья и доступную и качественную медицинскую помощь. Правовое регулирование мер по предотвращению распространения новой коронавирусной инфекции путем введения режима «повышенной готовности» и соответствующих ограничений и запретов осуществляются главным образом на уровне субъектов Российской Федерации; соответствие этих мер положениям российской Конституции, их адекватность и соразмерность – вопрос дискуссионный.

В то же время, несмотря на значительно возросшую нагрузку на систему здравоохранения, России удалось избежать применения медицинского триажа в смысле деления пациентов на тех, кому будет и кому не будет оказана медицинская помощь. Реализация права на качественную и доступную медицинскую помощь в условиях необходимости быстрой диагностики и оказания помощи больным как COVID-19, так и иными заболеваниями, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи, а также с учетом необходимости соблюдения мер инфекционной безопасности, обязательных требований к обеспечению качества и

безопасности медицинской деятельности осуществляется на сегодня в достаточно полном объеме в соответствии с конституционным разделением предметов ведения и полномочий между Российской Федерацией и ее субъектами.

1. Большая российская энциклопедия. Т. 26. М., 2014. – С. 254-255.
2. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 11. Утв. Министерством здравоохранения РФ 7 мая 2021 г. // <http://nasci.ru/?id=40123&download=1>. Эл. ресурс. Дата обращения: 11.08.2021 г.
3. Конвенция о защите прав человека и основных свобод от 4 ноября 1950 г., изм и доп. Протоколами № 11, 14, 15, в сопр. Доп. протокола и Протоколов № 4, 6, 7, 12, 13, 16. // https://www.echr.coe.int/Documents/Convention_RUS.pdf. Эл. ресурс. Дата обращения: 11.08.2021 г.
4. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г., с попр. от 30 декабря 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г., 14 марта 2020 г. // Российская газета от 4 июля 2020 г. № 144.
5. КС Испании счел противоречащей конституции домашнюю изоляцию из-за ковида весной 2020 года. Статья от 15 июля 2021 г. // <https://tass.ru/mezhdunarodnaya-panorama/11902277>. Эл. ресурс. Дата обращения: 11.08.2021 г.
6. Макбрайд Дж. COVID-19 и Европейская Конвенция по правам человека // Международное правосудие. 2020. № 2 (34). – С. 3-17.
7. Международный пакт об экономических, социальных и культурных правах от 16 декабря 1966 г. // Действующее международное право в 3-х томах. Т. 2. М, 1999. – С. 11-21.
8. Международный пакт о гражданских и политических правах от 16 декабря 1966 г. // Действующее международное право в 3-х томах. Т. 2. М, 1999. – С. 21-39.
9. Постановление Правительства РФ от 28 декабря 2020 г. № 2299 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов» с изм. и доп. // Собрание законодательства Российской Федерации от 11 января 2021 г. № 2 (ч. I). Ст. 384.
10. Постановление Главного санитарного врача по г. Санкт-Петербургу от 23 марта 2020 г. № 3 «О дополнительных мерах по снижению рисков распространения COVID-19 в Санкт-Петербурге» с изм. и доп. // СПС «Гарант». <https://goo-gl.ru.com/4Gh>. Эл. ресурс. Дата обращения: 11.08.2021 г.
11. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 19.03.2020 № 198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19» с изм. и доп. // СПС «Гарант». <http://ivo.garant.ru/#/document/73769697/paragraph/4:0>. Эл. ресурс. Дата обращения: 11.08.2021 г.
12. Приказ Департамента здравоохранения г. Москвы от 18 июня 2021 № 541 «О плановой госпитализации взрослого населения в стационарные медицинские организации государственной системы здравоохранения города Москвы в период повышенной заболеваемости новой коронавирусной инфекцией COVID-19» // СПС «Гарант». <https://goo-gl.ru.com/4Gf>. Эл. ресурс. Дата обращения: 11.08.2021 г.
13. Россия: принуждение к карантину. Доклад Апологии протеста // https://www.agora.legal/fs/a_delo2doc/192_file_2.pdf. Эл. ресурс. Дата обращения: 11.08.2021 г.
14. Соболева А. К. Социальные права в контексте новых полномочий Президента // Сравнительное конституционное обозрение. 2020. № 3 (136). – С. 82-96.
15. Тимошенкова Т.В., Тимошенкова А.А. О практике применения судами законодательства по делам о возмещении вреда при оказании медицинской помощи ненадлежащего качества // Материалы конференции для частных медицинских и фармацевтических организаций по вопросам соблюдения прав граждан в Территориальном органе Росздравнадзора по г. Москве и Московской области 25 апреля 2017 г. – С. 17-23.
16. Указ Президента РФ от 2 апреля 2020 г. № 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» // Собрание законодательства Российской Федерации от 6 апреля 2020 г. № 14 (ч. I). Ст. 2082.
17. Указ Мэра Москвы от 5 марта 2020 г. N 12-УМ «О введении режима повышенной готовности» с изм. и доп. // Вестник Мэра и Правительства Москвы. Март 2020 г. № 14.
18. Федеральный конституционный закон от 30 мая 2001 г. № 3-ФКЗ «О чрезвычайном положении» с изм. и доп. // Собрание законодательства Российской Федерации от 4 июня 2001 г. № 23. Ст. 2277.
19. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» с изм. и доп. // Собрание законодательства Российской Федерации от 26 декабря 1994 г. № 35. Ст. 3648.

20. Федеральный закон от 17 сентября 1998 г. №157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней» с изм. и доп. // Собрание законодательства Российской Федерации от 21 сентября 1998 г. № 38. Ст. 4736.
21. Федеральный закон от 30 марта 1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» с изм. и доп. // Собрание законодательства Российской Федерации от 5 апреля 1999 г. № 14. Ст. 1650.
22. Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» с изм. // Собрание законодательства Российской Федерации от 6 декабря 2010 г. № 49. Ст. 6422.
23. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 232-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» с изм. и доп. // Собрание законодательства Российской Федерации от 28 ноября 2011 г. № 48. Ст. 6724.
24. Фон Мюнчоу С. Принятие решений относительно жизни пациента в демократическом контексте // *Per Concordiam. Журнал по проблемам безопасности и обороны Европы*. 2021. Т. 11. № 1. – С. 46-53.

РАЗДЕЛ XI. ФИЛОЛОГИЯ И ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ

Бгуашева З.Б., Хамерзокова Н.А., Хейшхо Ф.И.

Устойчивые единицы и их роль в характеристике героев произведений (на материале повести Т.М. Керашева «Мечь табунщика»)

*Адыгейский государственный университет
(Россия, Майкоп)*

doi: 10.18411/scienceconf-09-2021-18

Аннотация

В современной лингвистике исследование функционирования и стилистической роли устойчивых единиц в художественных произведениях остается актуальной. Язык произведений, индивидуальный стиль автора вызывают огромный интерес для лингвистического исследования и в наше время. Цель авторов заключалась в установлении устойчивых единиц и их функций в тексте, определении их роли в характеристике героев произведений.

Ключевые слова: язык, фразеологическая единица, устойчивое сочетание, лексема, компонент, характеристика, описание, идиостиль, герой, функция, образность, оценочный характер.

Abstract

In modern linguistics, the study of the functioning and stylistic role of stable units in artistic works remains relevant. The language of the works, the individual style of the author are of great interest for linguistic research in our time. The authors' goal was to establish stable units and their functions in the text, to determine their role in the characterization of the characters of the works.

Keywords: language, phraseological unit, stable combination, lexeme, component, characteristic, description, idiostyle, hero, function, imagery, evaluative character.

Фразеологический фонд языка представляет собой ценный источник информации о языке. В нем отражаются представления об истории народа, особенностях его культуры и быта, традициях, обычаях, его национальном характере и картине мира, менталитете народа-носителя языка. Устойчивые единицы играют важную, незаменимую роль в языке благодаря их семантическому богатству, образности, лаконичности и яркости и представляют собой наиболее своеобразную часть выразительных средств.

Устойчивые единицы вносят в нашу речь образность, делают ее более яркой, выражают сущность сложных явлений, то есть позволяют довольно экономно выразить сложные понятия, представлять сложные явления жизни. Фразеологические единицы характеризуют людей, литературных персонажей, то есть в своем большинстве имеют оценочный характер. Эти характеристики могут быть различными: по внешнему виду, внутреннему состоянию, социальной оценке.

В современной лингвистике исследование функционирования и стилистической роли фразеологических единиц в художественных произведениях остается актуальной. Важное место в данной проблеме занимает формирование идиостиля писателя. Формирование идиостиля писателя связано с отбором и анализом языковых средств, в том числе и устойчивых единиц, которые реализуют систему образов в произведении для создания картины мира автора [3, с.101].

Богат фразеологическими единицами и адыгейский язык. Исследуя функции фразеологизмов в характеристике персонажа в литературе, мы пришли к выводу о том, что устойчивые сочетания играют важную роль в описании героев, в качественной

характеристике героев и в адыгейской литературе [8, с.14]. Писатели чаще используют устойчивые словосочетания для создания, описания образа главных героев, давая им тем самым свою оценку. Именно поэтому мы обратились к творчеству выдающегося адыгейского писателя Тембота Керашева, особенный и замечательный язык которого оставил заметный след не только в адыгейской литературе, но и в литературе всего Северного Кавказа.

Художник слова Т. Керашев, создавая яркие образы, стремясь найти емкие по значению слова, прибегает к индивидуальному словотворчеству. Яркую образность, эмоциональный накал придают тексту авторские неологизмы, устойчивые единицы. Язык его произведений, индивидуальный стиль автора вызывают огромный интерес для лингвистического исследования.

Сила и мощь признанного классика адыгских литератур, стоявшего у истоков рождения адыгейской литературы, Т. Керашева как писателя состоит в том, что он сумел в своем творчестве выразить силу духа, нравственное величие и красоту своего народа, проследить его судьбу в потоке истории, охарактеризовать качества адыга. С первых же шагов писательской деятельности в центре внимания Т. Керашева оказалась жизнь адыгов в историческом потоке времени [1, с.5]. Основной конфликт произведений - социальный, окрашенный любовной интригой. Герои его являются носителями нравственного начала адыгского характера. Они в постоянном поиске ответа на вопрос: в чем смысл жизни. Лаукан, герой повести «Мечь табунщика», провозглашает: «Анахь уасэ зиӀэу щыӀэр цыфыгъэр, цыф шульэгъур ары!» (Самое дорогое - человечность и человеколюбие) [8, с.5]. Соответствие героя времени достигается писателем с помощью отступлений, подробных описаний быта, обычаев: например, рисуя предзакатный перелив птичьих песен на лоне зарождающегося нового дня, заставляющих спесивую красавицу Суру, героиню повести «Мечь табунщика» переосмыслить свое представление о жизни: УигъашӀэ зэ закъо щэхъу мыхъуми, унэмэ ямызакъоу угукӀи удаплъэу, гъатхэм идэхагъэ зэ хаплъ (Хоть раз в жизни пойми не только глазами, но и сердцем, какая красота бывает в лесу весной.)

Новаторство Т. Керашева заключается в структуре авторской речи, в образности и богатстве используемой лексики, свидетельствующих о великолепном знании языка. Многие исследователи его творчества отмечают живость изложения, доходчивость, доступность текста, окраску авторского повествования «живыми интонациями, идущими от высказываний отдельных его героев. Творчество Т. Керашева вошло в золотой фонд отечественной литературы народов России.

Из-под пера выдающегося адыгейского писателя Т. Керашева вышло много произведений – от первых небольших рассказов до романов, повестей, новелл. Его первый роман «Дорога к счастью», выдержавший двадцать изданий, переведенный на русский, украинский, латышский, чешский, китайский и другие языки, открыл мировому читателю мир адыгов, обычаи, нравы, красоту души народа [7, с.9]. Одним из его повестей является «Мечь табунщика», которая обращена к историческому прошлому адыгов. В ней автор раскрывает философию, идейную суть героев, показывает мотивы, побуждающие людей к борьбе. Языковые средства в повести выполняют определенные историко-познавательные, художественно-эстетические и лексико-семантические функции. Главный герой Лаукан представляет собой народный идеал справедливого, храброго, достойного и целеустремленного героя. Он мужественен, вынослив, всегда готов вступить на путь с врагами. Самое главное, ему присуща высокая нравственность. В повести не так много героев, но каждый для писателя является важным, главным и автор находит всегда точные слова, выражения для описания их взаимоотношений, переживаний. Именно поэтому мы выбрали устойчивые единицы данной повести в качестве объекта исследования.

Предметом нашего наблюдения стало функционирование устойчивых единиц в повести «Мечь табунщика» Т. Керашева. Автор использует много фразеологических

единиц, выполняющих различную роль в тексте. Они отражают разные явления: *чэци мафи* (эквивалент рус. фраз. *и днем и ночью*); дают положительную или отрицательную оценку: *псэ кьабзэ* (эквивалент рус. фраз. *чистая душа*), *тыгъужьыгу клоцлыгъэу* (досл.: *с волчьим сердцем*); выражают внешнее и внутреннее состояние: *лыягъэ хэмылгъэу* (досл.: *ничего лишнего не имея, не выражая*), *гупшысэхэм заритын* (досл.: *мыслям предаться, отдаться*). В повести фразеологические единицы занимают большое место. Именно их использование делает описания различных ситуаций, героев более емкими, точными, эмоциональными. В очередной раз убеждаешься, что автор всегда к месту употребляет для различных описаний правильную, доступную лексику, точно соответствующие поставленной цели устойчивые единицы, стилистически верно строит предложения, что подтверждает богатство языка писателя. Но в данной статье хотелось более подробно остановиться на устойчивых единицах с компонентом «гу» (*сердце*), которые в повести представлены довольно широко.

В любом языке вокруг слова «гу» (*сердце*) группируется наибольшее число соматических устойчивых сочетаний. Единицы с данной лексемой отличаются особой экспрессивностью. Данная группа словосочетаний оказалась наиболее богатой и многочисленной во фразеологической картине мира адыгейского языка [8, с.57]. Подобный факт не случаен, так как в основе образования таких фразеологизмов лежат различные представления о сердце как части человеческого организма. Лексема «гу» вместе с компонентами «нэ» (*глаз/глаза*), «псэ» (*душа*), «шгъхъэ» (*голова*) играет первостепенную роль в жизни. Компонент «гу» в составе различных устойчивых сочетаний может выражать многие понятия. С ним связаны важные компоненты, отражающие многие качественные характеристики лица: совесть, душа, память, то есть оно многофункционально в языковом пространстве.

В повести Тембота Керашева наблюдается многократное использование фразеологизмов с данным компонентом. И практически использование всех этих единиц, а их в повести насчитывается более 150 сочетаний, является оправданным, уместным. Функционирование в повести устойчивых единиц с компонентом «гу» (*сердце*) способствует раскрытию образов главных героев произведения Лаукана и Суры. Повесть переведена на русский язык. В статье материал на русском языке извлечен из переведенного текста произведения. Безусловно, что устойчивые единицы на языке оригинала более полные по смысловому содержанию и воспринимаются по-другому.

По сути, кто такой Лаукан, главный герой повести? В начале произведения он предстает перед нами как жесткий, никому не доверяющий, ничем не интересующийся кроме своей работы человек. Но это совсем и не удивительно. Лаукан за свою жизнь преодолел множество испытаний, не видел доброго отношения к себе, не чувствовал искреннего человеческого тепла и вследствие всего этого не надеялся ни на что хорошее. Но именно благодаря этому приему ретроспекции, дающему нам представление о прошлом героя, и вводу автором любовной линии, мы понимаем, что Лаукан вовсе не является бездушным. Сказывается и национальный характер адыгского мужчины. По всем законам адыгства, менталитету не мог он рассказать кому-нибудь о своих чувствах. Все переживания главного героя происходят в его сердце и душе. Это нам и старается донести Т. Керашев, используя для создания образа Лаукана устойчивые единицы с компонентом «гу»: *ыгу имыклыжьын* (досл.: *из сердца его не уйдет*), *ыгу зэпхыгъэн* (досл.: *сердце его привязано*), *ыгуи ыпси зыубытыгъэхэр* (досл.: *душу его и сердце захватившие*), *ыгу иль* (досл.: *в сердце его находится*), *ыгу кьыгъэклыжьыгъ* (досл.: *сердце вспомнило*), *ыгу зыкьыщипхъуати* (досл.: *в сердце его воспряло*), *ыгукли ышгъхъэкли зафэу* (досл.: *сердцем своим и головой справедливый*): Шьыпккъэ дэдэмкӀэ, ылощтыгъэ Лаукъан, цыф пстэуми апашьхъэ угу цызэӀупхы хъуна! (В самом деле, успокаивал он себя, можно ли раскрыть свое сердце перед всеми!).

Устойчивые словосочетания отражают и настоящее чувство Лаукана к Суре, главной героине повести: *ыгу итIысхьагъэр* (досл.: в сердце ее осевший), *ыгу къеон* (досл.: сердце ее обидит/ударит), *ыгум къинагъэр* (досл.: в сердце ее оставшийся): А мафэм щыгублагъэу Лаукъан *ыгоу хэкужъым фэдэу къэнэгъагъэр* шIульэгъум инэфынэ дахэ къызэлъыгъэнэфыгъ. (*Одичалое сердце* Лаукана озарилось светом большой любви.). Именно с помощью устойчивых единиц автор придает душевность своему герою, делает его человечным. Лаукан предстает перед нами уже как романтический герой, способный на глубокие, искренние чувства.

В противоположность образу Лаукана автор использует меньше устойчивых единиц с лексемой «гу» для создания единственного женского образа Суры. Автор совсем их не использует в начале повести, вводя их ближе к концу произведения. Прежде всего, это связано с развитием образа героини от расчетливой, избалованной вниманием красавицы до искренне любящей, терпеливой жены простого табунщика. То, что автор в начале повести не использует устойчивые сочетания с компонентом «гу» для характеристики Суры, говорит об отсутствии человеческого, сердечного тепла у нее. Внезапно проснувшаяся любовь к Лаукану, пробуждение истинных чувств, а вместе с ними и настоящей Суры, дарит героине прощение Тембота Керашева. И он начинает использовать в описании героини устойчивые единицы с компонентом «гу»: *сыгу Лаукъан фэгъэзагъэу* (досл.: сердце свое к Лаукану обратив), *ыгу хэпIэгъагъэ* (досл.: в сердце застрявший), *гухэIыжъым ичъыIагъэ* (досл.: старой обиды холодок/холодность), *гухэль IэшIукIэ* (досл.: мыслью доброй/сладкой), *сыгу ильым* (досл.: то, что в моем сердце): *Сурэ ыгу иплъыхъажьы*, ащ фэмыенэу рильэгъуагъэп. (Она призналась себе, что он – единственный на свете, кого она хотела бы согреть теплом своего сердца.)

Невозможно не обратить внимания на грамматические особенности единиц - использование автором категории числа в устойчивых сочетаниях со словом «гу». В форме единственного числа оформляются фразеологические единицы, характеризующие Лаукана или Суру: *угу ильым* (досл.: в твоём сердце находящийся/имеющийся), *ыгукIэ къахихыгъ* (досл.: своим сердцем выбрал/выбрала). Использование формы множественного числа устойчивых единиц появляется в повести тогда, когда фразеологизмы касаются уже и Лаукана, и Суры: *агу къытельэдагъэу* (досл.: на их сердца набежало), *анэ зэтенагъэу* (досл.: глаза их застыли/застряли): *Сурэрэ Лаукъанрэ а зы гухэльIэшIур зэфэдэу тIуми агу къытельэдагъэу*, пхъэ кушъэм хэпхэгъэ яшъао зэгъусэхэу бгъодэхъагъэх. (Сура и Лаукан долго любовались сыном, затем *подчиняясь одинаковому движению сердца*, обернулись друг к другу.) Такое использование автором категории числа понятно. Этим писатель показывает, что разделить неразделимое уже невозможно.

Таким образом, в повести «Месть табунщика» Тембот Керашев в большом количестве использует устойчивые сочетания с компонентом «гу». И каждое использование является оправданным. С их помощью, как было нами замечено, автор выражает свое отношение к героям: свое внимание к их чувствам, понимание их поступков. Тембот Керашев делает своих героев плохими и хорошими, дарит им чистое открытое сердце или же порицает деяния черствой и холодной души, заставляя нас тем самым испытывать восхищение благородными поступками одних и ледяное презрение к другим своим героям. Используемые Т. Керашевым изобразительно-выразительные средства придают языку произведений неповторимую образность, живописность, которые работают у писателя на решение основной проблематики произведений. Именно в этом и состоит своеобразие и истинное мастерство замечательного адыгейского писателя Тембота Керашева.

1. Бекизова, Л.А. Литературный эпос Тембота Керашева. //Т.М. Керашев. Избранные произведения. – Майкоп, 2002.- с. 5

2. Блягоз, З.У., Тхаркахо, Ю.А. Русско-адыгейский фразеологический словарь.- Майкоп, 1993.
3. Каипова, Р.Р. Функционирование фразеологических единиц в повести В.Катаева «Белеет парус одинокий». // Инновационная наука. - № 6, 2018. – с. 101.
4. Керашев, Т.М. Избранные произведения. Том третий. На адыг. языке. – Майкоп, 1989. – С. 476-558
5. Керашев, Т.М. Избранные произведения в двух томах. Том второй. Перевод с адыгейского.- Майкоп, 2002. – С. 285-339.
6. Тхаркахо Ю.А. Фразеологический словарь адыгейского языка.- Майкоп. 1980.- 200 с.
7. Хамерзокова, Н.А. Адыгская историческая романистика: эволюция, своеобразие, поэтика. - Майкоп, 2006.- 100 с.
8. Хейшхо Ф.И. Структурные и семантические свойства глагольных фразеологизмов русского и адыгейского языков. - Майкоп. 2005.- 62 с.



Scientific publication

Scientific achievements of the third millennium

The collection of scientific papers
of the materials XV International scientific conference
"Scientific achievements of the third millennium"

Signed print 08.09.2021. Circulation 400 copies.

Format.60x84 1/16.

Paper, offset. Printing operative.

Printed by SIC "LJournal"

Editor Chief: Ivanov Vladislav