Инновационный потенциал современной науки как драйвер устойчивого развития

Сворник научных статей по итогам международной научно-практической конференции



# ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ КАК ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ ПО ИТОГАМ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

29-30 октября 2021 года

Санкт-Петербург

ИЗДАТЕЛЬСТВО
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
2021

# ББК 72 И66

Иб6 **Инновационный** потенциал современной науки как драйвер устойчивого развития : сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. 29-30 октября 2021 года. Санкт-Петербург. – СПб. : Изд-во СПбГЭУ, 2021. – 191 с.

ISBN 978-5-7310-5750-9

Сборник включает статьи участников международной научно-практической конференции «Инновационный потенциал современной науки как драйвер устойчивого развития», прошедшей 29-30 октября 2021 года в городе Санкт-Петербурге на базе Санкт-Петербургского Центра Системного Анализа.

Сборник содержит статьи по **научным направлениям:** информационные технологии; искусствоведение; исторические науки; медицинские науки; педагогические науки; психологические науки; сельскохозяйственные науки; социальная инженерия; социологические науки; туризм; филологические науки; философские науки; химические науки; экология и природопользование; экономические науки; юридические науки.

В материалах конференции обсуждаются проблемы различных областей современной науки. Статьи представлены учеными и специалистами Российской Федерации и ближнего зарубежья. Сборник представляет интерес для учёных различных исследовательских направлений, преподавателей, студентов, аспирантов – для всех, кто интересуется развитием современной науки.

Издательство не несёт ответственности за материалы, опубликованные в сборнике. Все материалы поданы в авторской редакции и отображают персональную позицию участника конференции.

**Innovative** potential of modern science as a driver of sustainable development: collection of scientific articles based on the results of the international scientific and practical conference. October 29-30, 2021. Saint-Petersburg. – St. Petersburg: Publishing House of SPbSUE, 2021. – 191 p.

The collection includes articles by participants of the international scientific and practical conference "Innovative potential of modern science as a driver of sustainable development", held on October 29-30, 2021 in St. Petersburg on the basis of the St. Petersburg Center for System Analysis.

The collection contains articles on scientific areas: information technologies; art history; historical sciences; medical sciences; pedagogical sciences; psychological sciences; agricultural sciences; social engineering; sociological sciences; technical sciences; tourism; philological sciences; philosophical sciences; chemical sciences; ecology and nature management; economic sciences; legal sciences.

The issues of various fields of modern science are analyzed in the materials. The articles are presented by the scientists and specialist of the Russian Federation and near-abroad countries. The collection is of interest to scientists of various research areas, teachers, students, post-graduate students – for anyone interested in the development of modern science.

The publishing house does not have responsibility for the materials published in the collection. All materials are submitted in the author's edition and reflect the personal attitude of the participant of the conference

**LBC 72** 

ISBN 978-5-7310-5750-9

# ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

# Председатель Оргкомитета конференции:

# Войтоловский Николай Викторович

доктор экономических наук, профессор Санкт-Петербургского государственного экономического университета, член редакционного Совета Евразийского международного научно-аналитического журнала «Проблемы современной экономики», город Санкт-Петербург, Россия

# Заместители председателя Оргкомитета конференции:

#### Бариленко Владимир Иванович

доктор экономических наук, профессор департамента бизнес-аналитики факультета налогов, аудита и бизнес-анализа Финансового университета при Правительстве Российской Фелерации, ординарный профессор, председатель Комитета по учету, анализу и аудиту Международной ассоциации организаций финасово-экономического образования (МАОФЭО), Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, город Москва, Россия Назарова Вера Леонидовна

доктор экономических наук, профессор, действительный член (академик) ООО "Международная экономическая академия Евразия", зав. кафедрой «Учет, аудит и статистика», Алматинская академия экономики и статистики, Алматы, Республика Казахстан

#### Сопредседатели:

#### Пименова Анна Лазаревна

доктор экономических наук профессор, заведующая кафедрой банковского дела, учета и аудита Международного банковского института, заместитель главного редактора Евразийского международного научно-аналитического журнала «Проблемы современной экономики», город Санкт-Петербург, Россия

#### Штиллер Марина Владимировна

заместитель директора ИМТМ, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Налогообложение и бухгалтерский учет», Институт Международного транспортного менеджмента Государственного университета морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова, город Санкт-Петербург, Россия

#### Чабанюк Олег Васильевич

профессор кафедры экономики и менеджмента Московского финансово-юридического университета МФЮА, город Москва, Россия

#### Зайниева Лилия Юсуповна

доктор политических наук, профессор кафедры политологии Казахского национального университета имени аль-Фараби, город Алматы, Казахстан

# Члены Оргкомитета:

## Арефьев Петр Владимирович

кандидат экономических наук, доцент Департамента экономической теории Финансового университета при Правительстве РФ, Москва, Россия

#### Ваганова Валентина Алексеевна

кандидат экономических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, город Санкт-Петербург, Россия

#### Кириллова Елена Анатольевна

кандидат юридических наук, доцент, Юго-Западный государственный университет, г. Курск, Россия

# Кислюк Галина Ивановна

кандидат медицинских наук, доцент, Курский государственный медицинский университет, город Курск, Россия **Комаровский Юрий Александрович** 

кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник, Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского, город Владивосток, Россия

#### Корольков Владимир Евгеньевич

кандидат экономических наук, профессор, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Россия

#### Зайцев Андрей Александрович

кандидат технических наук, доцент, Российский Университет Транспорта, город Москва, Россия

# Региональные представители:

# Абубакиров Фархат Марсимович

кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного права и криминалогии Хабаровского государственного университета экономики и права, член Российской академии юридических наук, город Хабаровск, Россия

# Беджанян Кристина Генриховна

кандидат филологических наук, доцент, Армянский государственный педагогический университет имени Хачатура Абовяна, город Ереван, Республика Армения

#### Тайкулакова Гульнура Сериковна

кандидат экономических наук, доцент Высшей Школы Менеджмента, Алматы Менеджмент Университет, г. Алматы, Казахстан

# УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

ОРГКОМИТЕТ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ КАК ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ», КОТОРАЯ ПРОШЛА В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ 29-30 ОКТЯБРЯ 2021 ГОДА, БЛАГОДАРИТ ВСЕХ УЧАСТНИКОВ ЗА АКТИВНУЮ И ПЛОДОТВОРНУЮ РАБОТУ И ВЫРАЖАЕТ НАДЕЖДУ НА ПРОДОЛЖЕНИЕ СОТРУДНИЧЕСТВА!

# СОДЕРЖАНИЕ

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Галиахметов Р.Н., Глухова В.В., Берзин К.В. QR-КОД В ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНАХ
<b>Симанков В.С., Горин И.Г., Цехомский А.В.</b> КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ
<b>Симанков В.С., Теплоухов С.В.</b> УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В СИТУАЦИОННОМ ЦЕНТРЕ С УЧЕТОМ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ
<i>Шиян В.И., Курченко Е.А., Мирошниченко А.Н.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА И АЛГОРИТМА ИММУННОЙ СЕТИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ НАХОЖДЕНИЯ НАИБОЛЬШЕГО ПАРОСОЧЕТАНИЯ
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ
<b>Козубова А.С.</b> ПАДРЕ МАРТИНИ – ПЕДАГОГ КОНТРАПУНКТА И ФУГИ
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ
<b>Быстренко В.И.</b> ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ
МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ
<b>Ирза О.Л., Северинова С.К., Овчаренко Е.Н.</b> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ У БОЛЬНЫХ С ВИТАЛЬНЫМИ ОПОРНЫМИ ЗУБАМИ
<b>Коготыжева М.А., Кубанова А.Б., Эркенова Л.Д.</b> ЗАЩИТНАЯ РОЛЬ АНТИОКСИДАНТОВ ПРИ ГИПОТИРЕОИДНОЙ ГЕПАТОПАТИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ
<b>Породенко В.А., Травенко Е.Н., Ершова И.В.</b> ДИНАМИКА ОТРАВЛЕНИЙ ПСИХОТРОПНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И НАРКОТИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ ЗА ПЕРИОД С 2016 ПО 2020 ГОДЫ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
<b>Астахова А.А.</b> КНИГИ В ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК КУЛЬТУРНОЙ ПРАКТИКЕ ДОШКОЛЬНИКОВ
<b>Борисенко Е.Ю., Яковенко К.В.</b> ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ
<b>Гузанов Б.Н., Баранова А.А., Ужнева В.А.</b> РАЗВИТИЕ ПРОФИЛЬНО-СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МАГИСТРАНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «БИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» УрФУ
<b>Дёрина Н.В., Савва Л.И., Дёрина К.С.</b> АКАДЕМИЧЕСКАЯ САМООРГАНИЗАЦИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ
<i>Егошина Н.Г.</i> СОЦИО-КУЛЬТУРНАЯ АДАПТАЦИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
<i>Пунанцев А.А.</i> ДОСТУПНОСТЬ КАЧЕСТВЕННОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ РОДИТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ
<b>Сергеева И.В.</b> ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ
<b>Симанкова А.А., Падалко А.И.</b> МОТИВАЦИЯ ПОКОЛЕНИЯ Z К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
<i>Сухова Н.Н.</i> РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ РАБОТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ
<i>Юркина Л.В., Тамбовцева А.О.</i> СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ИНОЯЗЧНУЮ ПОДГОТОВКУ НА РАЗЛИЧНЫХ ПРОФИЛЯХ И НАПРАВЛЕНИЯХ ПОДГОТОВКИ

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
<b>Федюковская М.Г.</b> ФОРМИРОВАНИЕ КОНФЛИКТОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТА-ЛИНГВИСТА К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
<b>Сергеева Н.В.</b> , <b>Волков Р.В.</b> , <b>Никода М.В.</b> ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АПК
СОЦИАЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
<b>Вакурова Н.В., Московкин Л.И.</b> ИДЕАЛЬНАЯ КАТАСТРОФА. ОСОБЕННОСТИ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ КАМПАНИИ 2021 ГОДА. ЧАСТЬ ВТОРАЯ. ИТОГИ
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
<i>Галиахметов Р.Н., Кузнецова Э.И.</i> КАДРОВЫЕ РИСКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРИ НАЙМЕ НОВЫХ СОТРУДНИКОВ
<b>Галиахметов Р.Н., Пагулыч В.А.</b> РУКОВОДИТЕЛЬ КАК КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ
ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ
<i>Гужель Ю.А.</i> СПОСОБ ТОНКОЙ ДООЧИСТКИ ОЛЕФИНОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПОЛИЭТИЛЕНА
<i>Манцеров С.А., Панов А.Ю.</i> УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СОСТАВНЫХ ОБЪЕКТОВ
<i>Тухватуллин М.И.</i> СВЧ ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ С КАМЕРАМИ ГИБРИДНОГО ТИПА
<b>ТУРИЗМ</b>
Ауезова З.Т., Темиралиева З.С., Садыкова Р.К. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИНДУСРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
<i>Мирзохонова М.М.</i> ПОЭЗИЯ РУДАКИ И ЕГО СТИЛИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ
<i>Селезнева О.Н.</i> ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА СЛОВАРНЫЙ СОСТАВ СОВРЕМЕННОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ
<b>Галиахметов Р.Н., Болсуновская Э.Е.</b> ВЛИЯНИИ МЕНТАЛЬНОСТИ НА ОБЩЕСТВО И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ
<i>Галиахметов Р.Н., Функ М.А.</i> КОНФЛИНКТЫ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ
<i>Гаранина О.Д.</i> ЭТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ
химические науки
<b>Баранова А.Е., Осовская И.И.</b> ОПТИМИЗАЦИЯ ЭКСТРАГИРОВАНИЯ ФЛОРОТАННИНОВ ИЗ БУРЫХ ВОДОРОСЛЕЙ
<b>Бородина А.М., Осовская И.И.</b> КСАНТАНОВАЯ КАМЕДЬ: СВОЙСТВА, УСЛОВИЯ МОДИФИКАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ
<b>Мифтяева Р.Р., Чудиевич Д.А.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕНООБРАЗУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ДИЭТАНОЛАМИНА ПОД ВЛИЯНИЕМ МУРАВЬИНОЙ И ЩАВЕЛЕВОЙ КИСЛОТ
ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
<b>Байкина К.Е.</b> АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ЭКОЛОГО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ МИГРАЦИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ.

# ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

<b>Архипов А.Е., Масленников С.Н., Григорьев Е.А.</b> СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ ПРОСТРАНСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ РФ
Астафьева О.А. О ПРОБЛЕМАХ КАЧЕСТВА В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ КАДРОВ ДЛЯ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА
<b>Вершинина О.В., Лабушева Я.Г., Султаниев И.С.</b> ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭКОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВОГО РЫНКА
<i>Дейниченко А.С.</i> НАУЧНЫЙ СЕКТОР КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
<b>Избасарова Л.Б., Жаксыгалиев С.Е.</b> ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19: ДИНАМИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ
<i>Лукинова О.А., Кульнев А.А.</i> ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В РАЗВИТИИ «ИНДУСТРИИ 4.0» И ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ
<b>Лукинова О.А., Писаренко Н.Д., Гусева Л.П.</b> ФОРМИРОВАНИЕ СЕТЕВЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В КЛАСТЕР-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКЕ
<b>Петрова Е.Е., Бланш Бруно Де Тсафак Донбу</b> АНАЛИЗ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ
<b>Покидова Е.А., Авцинова А.А.</b> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ
<i>Садыков С.И.</i> К ВОПРОСУ О ВЗАИМОСВЯЗИ УЧЕТА РАСХОДОВ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ В АВИАКОМПАНИЯХ
<b>Сергеева Н.В., Скворцова П.А., Кувшинов А.В.</b> СЕЛЬСКИЙ ТУРИЗМ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
<b>Тавбулатова З.К., Джумаев М.Х., Хаджимуратов М.У.</b> ПРОБЛЕМЫ РАВНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ
<b>Темиргалинова А.К., Титков А.А.</b> МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМОВ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ БИЗНЕС-СТРУКТУР И ОЦЕНКА ИХ ВЛИЯНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ
<b>Ханина Е.В.</b> РИСКИ «ЗЕЛЕНЫХ» ИНВЕСТИЦИЙ: КЛАССИФИКАЦИЯ И МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ
<b>Хашеми Джалал Мехди Рашид</b> ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВОЙ ДОСТУПНОСТИ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ: ПРИМЕР ИЗ ИСЛАМСКОГО МИРА
<b>Хубулава Н.М.</b> СИСТЕМА МОДЕЛЕЙ ПОИСКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАМКАХ АТМОСФЕРЫ – ЗЕМЛИ (авторская версия)
<b>Якушина Т.В.</b> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ
<i>Горзиб Т.А</i> . МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ – АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ДЕТЕЙ ЭМИГРАНТОВ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
<b>Ломанова Н.П.</b> ПОЛОЖЕНИЯ О ФЕДЕРАЛЬНЫХ СЛУЖБАХ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ РЕФОРМЫ КОНТРОЛЬНО-НА ЛЗОРНОЙ ЛЕЯТЕЛЬНОСТИ НУЖЛАЮТСЯ В ИЗМЕНЕНИИ

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 1082 ББК 32

**Галиахметов Равиль Нургоянович,** научный руководитель, канд. филос. наук, доцент,

Красноярский институт железнодорожного транспорта (КрИЖТ),

г. Красноярск

e-mail: rovia28@mail.ru

Глухова Виктория Владимировна, студент

специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов»,

Красноярский институт железнодорожного транспорта (КрИЖТ),

г. Красноярск

e-mail: vikulya\_glukhova@bk.ru

Берзин Кирилл Владимирович, студент

специальности 23.03.01 «Технология транспортных процессов»,

Красноярский институт железнодорожного транспорта (КрИЖТ),

г. Красноярск

e-mail: <u>kirillberzin1@mail.ru</u>

#### **QR-КОД В ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНАХ**

Аннотация: Актуальность изучаемого вопроса заключается в том, что цифровая техника перестала быть предметом роскоши, это уже необходимость для каждого человека. Однако в этом современном мире человек всё ещё не может в полной мере воспользоваться данными технологиями, например, при проезде на железнодорожном транспорте. Создание новой уникальной платформы в работе с пассажирами в ОАО "РЖД", которая также послужит в качестве привлечения большего числа пассажиров, а также будет являться элементом туристической привлекательности. В данной статье предлагается достичь этого путём создания уникального приложения, способного облегчить работу проводников, а также сделать проезд пассажиров более комфортабельным.

Ключевые слова: QR-код в пассажирских вагонах, цифровая техника, информационные технологии.

Galiakhmetov Ravil Nurgoyanovich, scientific supervisor,

Candidate of Philos. sciences, associate professor,

Krasnoyarsk Institute of Railway Transport (kRiZHT),

Krasnoyarsk

e-mail: rovia28@mail.ru

Glukhova Victoria Vladimirovna, student of specialty 23.03.01 "Technology of transport processes",

Krasnoyarsk Institute of Railway Transport (kRiZHT),

Krasnoyarsk

e-mail: <u>vikulya\_glukhova@bk.ru</u>

Berzin Kirill Vladimirovich, student of specialty 23.03.01 "Technology of transport processes",

Krasnoyarsk Institute of Railway Transport (kRiZHT),

Krasnoyarsk

e-mail: kirillberzin1@mail.ru

#### **QR CODE IN PASSENGER CARS**

Abstract: The relevance of the issue under study lies in the fact that digital technology has ceased to be a luxury item, it is already a necessity for every person. However, in this modern world, a person still cannot take full advantage of these technologies, for example, when traveling by rail. The creation of a new unique platform in working with passengers at JSC "Russian Railways", which will also serve as an attraction for more passengers, and will also be an element of tourist attractiveness. This article proposes to achieve this by creating a unique application that can facilitate the work of conductors, as well as make the passage of passengers more comfortable.

**Keywords:** *QR* code in passenger cars, digital technology, information technology.

Сейчас железнодорожный транспорт выполняет важную роль в перевозке пассажиров и экономике в целом. История железной дороги началась ещё во время Российской империи при правительстве Николая Первого. За 7 лет до этого был запущен первый в мире поезд. Сконструировал первый российский поезд Ефим Алексеевич Черепанов и его сын Мирон. Черепановы в то время были крепостными, но благодаря своему таланту, занимали важные должности на заволе в Нижнем Тагиле.



В 1833 году младший Черепанов ездил в Англию, чтобы перенять опыт строительства железных дорог и конструирования поездов. Спустя всего год стало ясно, что командировка прошла не зря. Российские инженеры создали первый паровоз, работающий от локомотивной тяги. Создание поезда произошло в 1834 году. Локомотив работал на древесине, а она была на тот момент очень дорогостоящим видом топлива. В связи с этим локомотив скоро стали заменять конными упряжками.

Впервые железнодорожный путь был проложен на небольшое расстояние. Он соединял Санкт-Петербург и Царское Село. И хотя строительство дороги было завершено в 1836 году, открытие состоялось только лишь через год. После её открытия по путям проехал локомотив, перед этим по ним ходили конные упряжи, которые проверяли качество и надежность возведенной дороги. Средняя скорость поезда составляла 50 километров в час, расстояние из Северной столицы до Царского Села он смог преодолеть за 35 минут, а на обратную дорогу понадобилось всего 27 минут.

Удивительно, но курсировать по этой железной дороге только паровозы начали в 1838 году. Сначала локомотивы использовались в выходные дни, а по будням между рельсов ходили конные упряжки.

В девятнадцатом веке пассажирам были доступны четыре типа вагонов – первый и второй класс были полностью закрытые, а третий и четвертый открытыми (в зависимости от класса были с крышей или без).

Именно на этом маршруте случилась первая железнодорожная катастрофа. Причиной тому стал человеческий фактор и особенность дороги — она была однопутной. Чтобы составы могли разминуться, были обустроены специальные съезды. Однажды машинист по своей невнимательности не съехал на разъезд, а помчался далее на встречу другому поезду. И хоть на то время скорость составов была значительно ниже, нежели сейчас, лобовое столкновение было довольно сильным, а поэтому в результате аварии погибли десятки людей.

Известно, что пассажирские поезда передвигались по железной дороге со средней скоростью около 32 км/ч, а вот грузовые локомотивы передвигались в два раза медленнее – их средняя скорость была равна 16 км/ч. Где-то с 60-х годов девятнадцатого столетия скорость поездов заметно возросла благодаря использованию инженерных решений. Составы перевозили людей и грузы со средней скоростью 43-45 км/ч. Если сравнить скорость первых поездов с современными составами, то она может показаться медленной. К примеру, Сапсан разгоняется без труда до 250 км/ч.

Сейчас железные дороги развиваются в духе времени. Запускаются скоростные магистрали, внедряются новые технологии.

ОАО "РЖД" занимает исключительно важное положение в российской экономике. На железную дорогу приходится 80% грузовых перевозок и 40% пассажирских перевозок. Кроме этого, ее значение определяется такими свойствами, как независимость работы от климатических погодных условий, времени суток, что обеспечивает регулярность перевозок и высокую провозную способность.

Также стоит отметить, что мы живем в век бурного развития информационных технологий. Цифровая техника перестала быть предметом роскоши, это уже необходимость для каждого человека. Однако в этом современном мире человек всё ещё не может в полной мере воспользоваться данными технологиями, например, при проезде на железнодорожном транспорте.

В свою очередь мы предлагаем решение данной проблемы.

В пассажирских поездах (в купе, плацкартах и прочих вагонах) создать QR-коды, прикрепленные к определенному вагону и проводнику. При сканировании данного QR-кода пассажир попадёт в приложение, которое позволит ему ознакомится с полной информацией о его поездке, обслуживающем персонале, предоставляемых услугах, акциях и других не менее важных операциях.

Преимущества данного приложения:

- 1) Человек покупает билет, садится в свой вагон и едет. Но ему вдруг хочется взять постельное белье, которое не входило в стоимость его билета. И он не идёт к проводнице с этой просьбой, а просто расплачивается в приложении. В данном случае у проводника облегчается задача, ему не придётся заполнять нескончаемые квитанции и документы, исправлять лу-72 и т.д. Он просто выдает постельное бельё данному пассажиру и далее занимается своими непосредственными обязанностями.
- 2) Сейчас встречаются составы с платным WiFi или же люди ждут, когда проводник освободиться и скажет им пароль. Но при использовании этого QR-кода Wi-Fi сам подключается.
- 3) В приложении можно также заказать ужин из вагона ресторана. Это позволит пассажиру сэкономить время и в комфортабельных условиях определится с выбором предлагаемых блюд.
- 4) В данном приложении также можно оставить отзыв (оценку) о поездке. При особом желании можно сделать так же рейтинг проводников.

#### Литература

- 1. Галиахметов Р.Н., Дуреева Н.С. Философский анализ стандартов естественности российских и зарубежных обществ // Сибирский федеральный университет, Гуманитарный институт. Красноярск, 2013.
- 2. Галиахметов Р.Н., Ширяева К.И. Совершенствование кадрового обеспечения системы управления персоналом организации с применением цифровых технологий // Инновационные технологии на железнодорожном транспорте: Труды XXIV Всероссийской научно-практической конференции. Красноярск, 2020. С. 256-261.
  - 3. Российские железные дороги : официальный сайт URL: http://www.rzd.ru (дата обращения 10.10.2021).
  - 4. https://pzd-online.ru/novosti/istoriya-zheleznoj-dorogi-v-rossii/ (дата обращения 10.10.2021).
  - 5. https://inplanet.net/istoriya-zheleznyh-dorog (дата обращения 10.10.2021).

УДК 004

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и администрации Краснодарского края в рамках научного проекта № 20–47– 235003 «Разработка теоретических основ и алгоритмов функционирования адаптивных иерархических систем управления с использованием методов искусственного интеллекта на основе ситуационных центров

**Симанков Владимир Сергеевич**, д-р техн. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»,

г. Краснодар

e-mail: vs@simankov.ru

Горин Иван Григорьевич, выпускник,

НЧОУ «Лицей «ИСТЭК»,

г. Краснодар

e-mail: gori43@yandex.ru

Цехомский Александр Вячеславович, выпускник,

НЧОУ «Лицей «ИСТЭК»,

г. Краснодар

e-mail: <u>aastartov12@mail.ru</u>

# КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

**Аннотация:** В работе представлен методический подход комплексного использования методов моделирования систем с высокой степенью неопределенности. Описан алгоритм интеграции когнитивного, имитационного и ситуационного моделирования. Приведена поэтапная реализация на примере создания эпидемиологической модели.

Ключевые слова: интеграция, эпидемиологические модели, практическая реализация, программные комплексы.

Simankov Vladimir Sergeevich, doc. tech. sciences, professor FSBEI HE "Kuban State Technological University"

e-mail: <u>vs@simankov.ru</u>

Gorin Ivan Grigorievich, graduate

of the National Private Educational Institution "Lyceum" ISTEK"

e-mail: gori43@yandex.ru

Tsekhomskiy Alexander Vyacheslavovich, graduate

of the National Private Educational Institution "Lyceum" ISTEK"

e-mail: aastartov12@mail.ru

# INTEGRATION OF SIMULATION SYSTEMS IN A SITUATION CENTER

**Abstract:** The paper presents a methodological approach to the integrated use of methods for modeling systems with a high degree of uncertainty. An algorithm for integrating cognitive, imitation and situational modeling is described. A step-by-step implementation is given on the example of creating an epidemiological model.

Keywords: integration, epidemiological models, practical implementation, software complexes.

В современном мире исследователю все чаще приходится столкнуться с дефицитом информации об объекте управления. Дефицит информации порождает трудности в понимании процессов, протекающих на объекте, прогнозировании его состояния в будущем и, наконец, целевом воздействии на него. В условиях недостаточности и неопределенности данных использование только одного вида моделирования оказывается малоэффективным, в то время как объединение когнитивного, имитационного и ситуационного подходов дает возможность с большей точностью описать, предсказать и повлиять на поведение системы. Для демонстрации возможности интеграции выбранных видов моделирования на базе существующих программных средств, рассмотренных в работе "Интеграция систем моделирования в ситуационном центре" [1], был выбран программный комплекс Stella Architect от компании iSee Systems – более усовершенствованная версия программы iThink. Изложенная ниже методика позволяет специалистам различных областей использовать разработанный способ моделирования для формирования базы знаний ситуационного центра в широком диапазоне направлений промышленности, бизнеса и государственного управления и включает в себя следующую последовательность действий:

- структурирование знаний экспертов о распространении вируса атипической пневмонии и о тенденциях протекании болезни при помощи когнитивного моделирования;
- описание и предсказание количественных значений параметров системы во время вспышки средствами имитационного моделирования;
- урегулирование эпидемиологической обстановки путем воздействия на систему согласно принципам ситуационного управления.

Для наглядности, рассмотрим работу программы на примере построения модели вспышки атипической пневмонии (SARS).

# Интеграция

Интеграция делится на 2 стадии: подготовительную и симуляционную. Подготовительная стадия также делится на три этапа и включает в себя создание трех видов моделей. Первый этап подготовительной стадии – создание когнитивной карты. Когнитивная карта(КК) представлена субъективным взглядом большого количества экспертов и состоит из относительно небольшого количества вершин и связей – отображает общее представление о системе. Следующий этап – построение имитационной модели на основе КК. Каждому фактору КК может соответствовать один или несколько параметров в имитационной модели. Для имитационной модели (ИМ) характерно большее количество параметров. Результат второго этапа – ИМ, работающая на основе эмпирических данных и дающая количественные прогнозы функционирования системы. Третий этап – ситуационное моделирование (СМ), основанное на ситуационном управлении. На данном этапе исследователем определяется ряд классов ситуаций, которые могут сложиться на объекте управления и список логико-трансформационных правил (ЛТП), согласно которым происходит воздействие на систему. Присвоение классов ситуациям необходимо для их сортировки и дальнейшего выбора ЛТП. Значение каждого этапа наглядно рассмотрено ниже.

#### Подготовительная стадия

#### Первый этап – Создание когнитивной карты

Создание КК позволяет структурировать субъективные знания исследователей о системе и выстроить логические цепочки влияния факторов друг на друга.

Stella Architect поддерживает создание КК. Создание производится в отдельной подпрограмме – CLD (Causal loop diagrams). КК помогает и структурировать параметры будущей системно динамической модели.

Важно правильно определить целевой параметр (ЦП), так как вся последующая модель будет на нём базироваться.

Манипулируя блоками var (переменная), определяем целевой параметр и параметры на него влияющие. Влияние определяется вектором, направленным от причины влияния на объект влияния.

Назовём параметры, напрямую влияющие на целевой параметр – прямыми, а влияющие на прямые – косвенными.

Параметры, на которые мы можем воздействовать (изменять), называют параметрами рычагами. Параметрырычаги не могу быть объектами влияния других параметров.

Параметры-индикаторы, показывают изменения системы, но при этом не являются ЦП. Зачастую такие параметры служат либо для настройки адекватности модели, либо для расширения понимания исследователя о последствиях принимаемых им решений.

Влияние определяется при помощи инструмента connector. Влияние может быть: положительным, отрицательным и неопределённым.

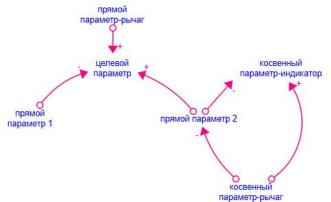


Рис. 1. Результат первого этапа подготовительной стадии – КК

#### Второй этап – Создание имитационной модели

Создание имитационной модели базируется на ранее созданной КК. Параметры, выражаемые количественными данными, можно интерпретировать как накопители. Стоит обратить внимание на заявки, используемые в накопителях, если они(заявки) различны у двух накопителей, то они не могут быть соединены, в последующем, потоками. В Stella Architect накопителя реализованы 5 различными блоками: non-negative stock, stock, conveyor, queue, oven. Stock — способен содержать отрицательное количество заявок, Non-negative stock — не может содержать отрицательное количество заявок, conveyor — задерживает поступающие заявки на определённое время перед тем как они могут быть реализованы дальше, queue — поступающие заявки попадают в стек, oven — задерживает и формирует волны заявок для реализации. Параметры-рычаги также могут являться накопителями.

Потоки определяют скорость изменения накопителя. Поток – это процесс, который может быть выражен как количественными данными так и качественными, при составлении когнитивной карты потоки на ней не указываются, но они могут быть определены как влияние одного накопителя на другой. В Stella Architect потоки реализованы 6 типов потоков: flow bitflow, time stamp, unit conversion, inflow multiplier, attribute Value. Подробнее о них можно прочитать в документации к программе, представленной на официальном сайте производителя iSeeSystems [3].

Переменными являются все оставшиеся на когнитивной карте параметры не имеющие ещё представления в системно-динамической модели (СДМ). Параметры рычаги являются константными переменными, остальные же переменные могут быть выражены при помощи функций.

Определение влияние в СДМ может отличаться от векторов влияния в КК, в первую очередь влияние параметров должно быть обосновано математическими формулами (см. рис. 2), а уже во-вторых, ранее составленной КК.

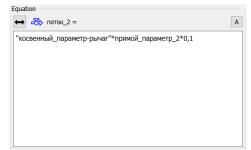


Рис. 2. Панель определения значения потока.

Имитация созданной СДМ, проходит в несколько этапов: настройка параметров имитации проверка адекватности модели, изучение модели (прогнозирование, изучение развития сценариев). При изменении параметров можно отследить динамику поведения системы.

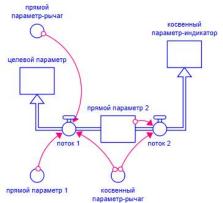


Рис. 3. Результат второго этапа подготовительной стадии – ДСМ

# Третий этап – Методология ситуационного управления

Завершающий этап подготовительной стадии – определение классов ситуаций и набора ЛТП. На данном этапе определяются основные классы исходных ситуаций, которые могут сложиться на объекте управления. Под ситуацией понимается совокупность характеристик всех элементов системы и связей между ними. Каждому классу ситуаций соответствует одно или несколько логико-трансформационных правил (ЛТП), база которых также формируется исследователем.

На основе вышеописанного алгоритма составим сквозной пример реализации вспышки атипической пневмонии (SARS).

# Специфика построения моделей в эпидемиологии

Для описания эпидемиологической обстановки исследователями часто используется концепция SIR моделей, имеющая свою специфику. Используемые методологические основы построения и расчета SIR моделей доступно и подробно описаны в работе Еремеевой Н.И. "Построение модификации SEIRD-модели распространения эпидемии, учитывающей особенности COVID-19" [2] и являются классическими для большинства SIR моделей.

SIR модели – один из типов компарментальных моделей. Модели такого класса разбивают всю популяцию людей на группы и определяют принципы, по которым изменяется численность людей в той или иной группе. Классическая SIR модель делит популяцию на три группы: S(susceptible) – восприимчивые; I(infected) – зараженные; R(recovered) – выздоровевшие. Таково разбиение на группы в классической SIR модели, однако, введем еще одну группу D(died) – умершие, перенесшие болезнь с летальным исходом.

Для удобства предположим, что общая численность популяции(N) равна 100 человек. Тогда, в начальный момент эпидемии количество восприимчивых(S) составляет 100% популяции, а все остальные параметры примут нулевые значения: S = 100, I = 0, R = 0, D = 0. Отправной точкой эпидемии служит появление первого зараженного. Параметры S и I станут равны соответственно S = 99, I = 1. С этого момента каждую итерацию (за единицу времени примем один день) параметры будут численно изменяться. Рассмотрим эти процессы детально.

Первый процесс – переход из группы S в группу I – совершенно ясно, будет зависеть от числа контактов восприимчивых и инфицированных людей, а также от коэффициента вероятности передачи вируса при контакте  $\beta$ , руководствуясь этим, можно вывести его формулу, по которой будет находиться общее число зараженных (1).

$$\frac{S*I*\beta}{N}$$
, (1)

И если исходить из данных, которые мы определили в начальный момент времени, то формула примет вид (2):

$$\frac{99*1*\$}{100}$$
, (2)

Второй процесс – выздоровление (3). Коэффициент у определяют как число обратное среднему времени болезни.

$$I * y, (3)$$

Третий процесс отражает течение болезни с летальным исходом. Его формула схожа с формулой выздоровления (4). Коэффициент d – коэффициент летальности.

$$I * d, (4)$$

Отталкиваясь от этих трех закономерностей, работу модели можно описать четырьмя формулами (5),(6),(7),(8).

$$S_{n+1} = S_n - \frac{S_n * I_n * \mathbb{B}}{N}, (5)$$

$$I_{n+1} = I_n + \frac{S_n * I_n * \mathbb{B}}{N} - I_n * y, (6)$$

$$R_{n+1} = R_n + I_n * y, (7)$$

$$D_{n+1} = D_n + D_n * d, (8)$$

#### Построение КК

# Определение целевого параметра и прямых параметров-рычагов.

**Целевой параметр: выздоровевшие** – количество людей, которые будучи инфицированными перенесли заболевание и приобрели иммунитет.

## Параметры-рычаги(прямые):

*Вероятность выздоровления* – временной промежуток, в течении которого, инфицированные человек переходит в состояние выздоровевшего.

Инфицированные - количество инфицированных.

#### Определим косвенные параметры-рычаги.

Восприимчивые - количество восприимчивых к болезни людей.

Популяция – количество людей, проживающих в отдельно взятом городе/стране/континенте.

Показатель заразности патогена – вероятность, с которой восприимчивый человек станет инфицированным.

#### Определим параметры-индикаторы:

*Смертельные случаи* – количество летальных исходов, вызванных болезнью. На увеличение смертности влияет коэффициент смертности.

*Ресурсы больницы* – условное обозначение трудовых и материальных ресурсов системы здравоохранения, под которыми понимается количество медицинского персонала, препаратов, койко-мест в стационарах и тд.

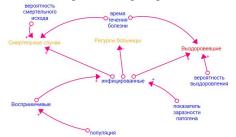


Рис. 4. Реализованная КК

# Построение системно динамической модели

Модель будет оперировать заявками людьми, так как нас интересует количество выздоровевших и погибших людей. Исходя из вышеописанной КК определяем параметры "Выздоровевшие", "Инфицированные", "Смертельные случаи" и "Восприимчивые" накопителями.

#### 1) Определения потоков между накопителями

Связи между параметрами определяются потоками (см. рис. 5): «инфицированные», «выздоровевшие», «вероятность смертельного случая».

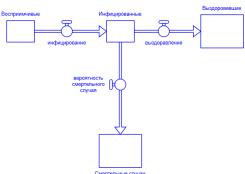


Рис. 5. Накопители и потоки ИМ



#### 2) Определение переменных

Оставшиеся параметры когнитивной карты принимают вид переменных: Руководствуясь ранее составленной когнитивной картой, определяем влияние параметров и накопителей друг на друга (см. рис. 6). В системнодинамической модели подобных зависимостей будет больше, чем в КК. Математически зависимости уже были определены ранее в работе. Несколько примеров обозначенных выражений изображены на рис. 7.

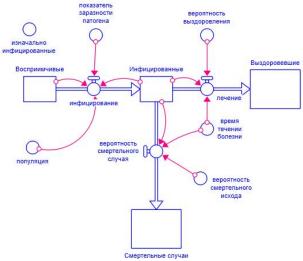


Рис. 6. Системно-динамическая модель вспышки пневмонии

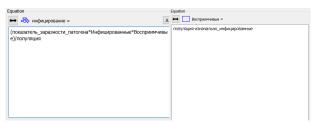


Рис. 7. Панель описания выражений(справа)

# 3) Параметры-индикаторы

Параметр-индикатор «Ресурсы больницы» лучше всего будет представить в виде накопителя, который будет использовать другой вид заявок — «мед. ресурс». Данные ресурсы приходят в больницу извне и затрачиваются на чтолибо. Добавив "Ресурсы больницы" в имитационную модель (см. рис. 8).

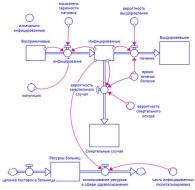


Рис. 8. Окончательный вид ИМ

#### Настройки имитации.

В окне Model Settings были выставлены следующие параметры модели (см. рис. 9):

Start time = 1

Stop time = 300

Sim Duration = 1,35

Time Units = Days (дни)

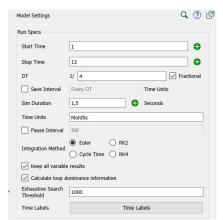


Рис. 9. Панель настроек имитации "Model Settings"

#### Изучение имитационной модели

Для изучения модели были взяты тестовые данные, которые напрямую коррелируют с реальной статистикой. В модели были обозначены следующие значения:

- показатель заразности патогена = 0.194;
- изначально инфицированные = 1;
- *nonyляция* =  $10\ 000\ 000$ ;
- вероятность выздоровления = 0,56;
- вероятность смертельного исхода = 0,034;
- длительность течения болезни = 0,06.

Исходя из которых, получаем следующую картину (см. рис. 10):

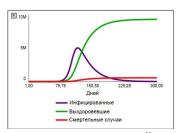


Рис. 10. Результаты имитации, основанной на реальных данных

Уровень инфицирования отражает совокупность большого количества факторов, таких как: введение карантинного режима, введение масочного режима, темпы вакцинации и т.д. При уменьшении данного параметра, пандемия окажет не такое сильное воздействие на систему здравоохранения, а также снизит количество летальных исходов и заболеваний в целом (см. рис. 11):

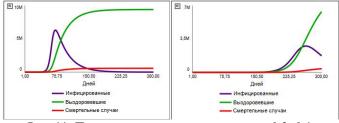


Рис. 11. Показатель заразности патогена = 0,3; 0,1

Скорость восстановления также является комплексным параметром, который может включать в себя информацию о количестве койко-мест, эффективности лечения, скорости реакции на новые случаи инфицирования.

При изменении данных параметров можно снизить количество инфицированных и смертельных случаев течения болезни (см. рис. 12).

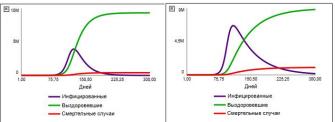


Рис. 12. Вероятность выздоровления = 0,8; 0,3



Коэффициент смертности индивидуален для каждого заболевания, чем он ниже там, тем меньше летальных исходов и больше выздоровевших и наоборот (см. рис. 13).

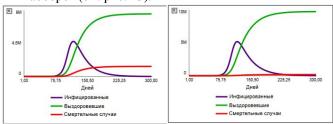


Рис. 13. Вероятность смертельного исхода = 0,09; 0,01

#### Симуляционная стадия

Во время симуляционной стадии происходит параллельное функционирование когнитивной карты, имитационной модели и системы ситуационного управления – каждый элемент системы интеграции работает с данными своей "сферы влияния".

При изменении входных количественных данных **имитационной модели** экспертами производится поиск новых и коррекция старых нелинейных корреляций между параметрами, что приводит к **коррекции когнитивной карты**.

В случае наступления ситуации, требующей вмешательства, средство ситуационного управления в автоматическом режиме производит сортировку и присваивает ситуации один из классов. Если же для подобной ситуации в базе знаний экспертной поддержки уже есть ЛТП, оно сразу передается на исполнение. В другом случае, когда для одного класса ситуаций определено несколько ЛТП, выбор наилучшего производится последовательным прогнозированием ситуации при помощи имитационной модели. ЛТП с наилучшим прогнозом передается на исполнение и заносится в базу знаний экспертной поддержки. Результат работы ситуационного управления — выбор наилучшего ЛТП для конкретной ситуации, которая была симулирована в имитационной модели. Каждую ситуацию следует считать за итерацию. После каждой итерации происходит обновление базы знаний экспертной поддержки для последующего использования.

#### Заключение

Теоретические и практические основы способа интеграции когнитивного и имитационного видов моделирования совместно с принципами ситуационного управления и использованием систем экспертной поддержки позволяют работать с сложными системами в условиях отсутствия или недостаточности данных, их нечеткости. В ходе работы способ интеграции был апробирован на примере построения модели вспышки атипической пневмонии в программной среде Stella Architect. Модель показала высокую степень корреляции с реальными данными, что показывает эффективность предложенного способа интеграции.

# Литература

- 1. Симанков В.С., Горин И.Г., Цехомский А.В. Интеграция систем моделирования в ситуационном центре [Текст] // Современные научные гипотезы и прогнозы: от теории к практике: сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. 30-31 августа 2021 года. СПб., 2021. С. 20-23.
- 2. Еремеева Н.И. Построение модификации SEIRD-модели распространения эпидемии, учитывающей особенности COVID-19 // Вестник ТвГУ. Серия: Прикладная математика. 2020. № 4. С. 14–27.
- 3. iSeeSystems[Электронный ресурс] URL: <a href="https://www.iseesystems.com/resources/help/v2-1/default.htm">https://www.iseesystems.com/resources/help/v2-1/default.htm</a>. Дата обращения: 20.10.2021.
- 4. Фридман А.Я. Ситуационное моделирование иерархических динамических систем [Текст] / А.Я. Фридман // Информационные и математические технологии в науке и управлении. 2018. № 1 С. 5-15.
- 5. Вьюненко Л.Ф. Имитационное моделирование: учебник и практикум для академического бакалавриата [Текст] / Л.Ф. Вьюненко, М.В. Михайлов, Т.Н. Первозванская; под ред. Л.Ф. Вьюненко. М.: Издательство Юрайт, 2016. 283 с. (Серия: Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-9916-6428-8.
- 6. Филиппович А.Ю. Интеграция систем ситуационного, имитационного и экспертного моделирования [Текст]: автореф. дисс. ... на соискание ученой степени кандидата технических наук (05.13.06) / А.Ю. Филиппович. М., 2004. С. 18.

УДК 004

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и администрации Краснодарского края в рамках научного проекта № 20–47– 235003 «Разработка теоретических основ и алгоритмов функционирования адаптивных иерархических систем управления с использованием методов искусственного интеллекта на основе ситуационных центров

16

Симанков Владимир Сергеевич, профессор, д-р тех. наук,

профессор кафедры компьютерных технологий и информационной безопасности, Кубанский государственный технологический университет,

г. Краснодар

e-mail: <u>vse@simankov.ru</u>

**Теплоухов Семен Васильевич,** канд. тех. наук, доцент

кафедры автоматизированных систем обработки информации и управления,

Адыгейский государственный университет,

г. Майкоп

e-mail: <u>mentory@mail.ru</u>

# УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ В СИТУАЦИОННОМ ЦЕНТРЕ С УЧЕТОМ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Аннотация: Для всестороннего рассмотрения различных объектов и эффективного принятия решений необходимо применять ситуационные центры. При этом важно учитывать неопределенность исходной информации, взаимодействовать с ЛПР и экспертами. Для этого в рамках СЦ выделен отдельный блок управления знаниями, что позволяет автоматически выбирать подходящие математические методы при решении различных задач: моделирования, прогнозирования, планирования и принятия решений.

Ключевые слова: ситуационный центр, управление знаниями, неопределенность информации.

Simankov Vladimir Sergeevich, professor, doctor of Technical Sciences, professor of Computer Technologies and Information Security Department, Kuban State University of Technology, Krasnodar e-mail: <u>vs@simankov.ru</u>

**Teploukhov Semen Vasilyevich,** associate professor of Department of Automated Systems of Processing Information and Control, Adyghe State University, Maykop e-mail: mentory@mail.ru

# KNOWLEDGE MANAGEMENT IN A SITUATION CENTER TAKING INTO ACCOUNT THE UNCERTAINTY OF SOURCE INFORMATION

**Abstract**: For a comprehensive consideration of various objects and effective decision-making, it is necessary to use situational centers. At the same time, it is important to take into account the uncertainty of the initial information, interact with decision makers and experts. For this, a separate knowledge management block has been allocated within the SC, which allows you to automatically select the appropriate mathematical methods when solving various problems: modeling, forecasting, planning and decision-making.

Keywords: situational center, knowledge management, information uncertainty.

В настоящее время многие прикладные задачи управления сложными системами невозможно решить с использованием традиционной теории управления, например, по причине отсутствия оптимальной модели объекта, неполноте описания ситуации или системы и др. Одним из перспективных подходов, который позволяет описывать как объект управления и процесс его функционирования, так и процедуру управления им, является ситуационное управление. Это дает возможность всестороннего рассмотрения различных объектов и систем, эффективного принятия решений, обеспечения комплексной безопасности объекта, а также возможной автоматизации и адаптации. Для реализации такого подхода применяют ситуационные центры, которые являются платформой, обеспечивающей информационно-аналитическую поддержку деятельности любого объекта и субъекта управления на любом уровне иерархии с учетом взаимодействия с ЛПР, экспертами и аналитиками (рисунок 1).

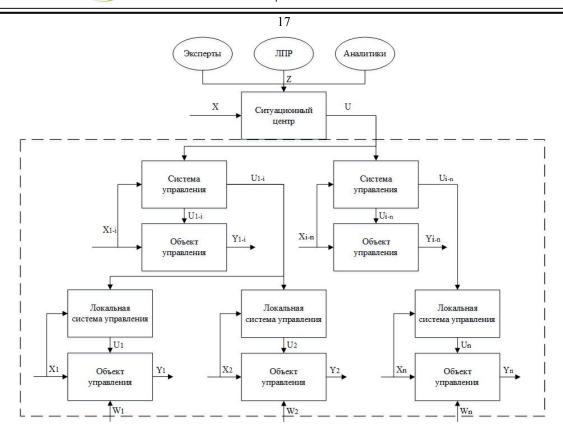


Рис. 1. Комплексная структура иерархической системы управления с ситуационным центром

При этом важно отметить, что сигналы и параметры в рамках такой системы, в общем случае, могут изменяться во времени и иметь неформальную природу, а также быть неполными, недостоверными или несвоевременными. Это приводит к необходимости учета «неопределенности» исходной информации, а также взаимодействия с ЛПР, экспертами, аналитиками и учета множества ситуаций. При этом важно отметить, что неопределенными могут быть как конкретный сигнал или параметр, так и множество или структура всей системы.

Для решения этой проблемы необходимо в рамках ситуационного центра выделить отдельный блок управления знаниями, который предоставляет инструменты для идентификации и учета неопределенности исходной информации [1], автоматизации процедуры выбора математических методов описания систем [2], оценивает и моделирует ситуации [3] с учетом сведений о структуре объекта управления и его функционировании в конкретный момент времени, обеспечивает взаимодействие с экспертами и добывает знания из сети Интернет. С учетом вышеизложенного, структура ситуационного центра [1] с подсистемой управления знаниями представлена на рисунке 2.

Важным является то, что при описании ситуации Q знание о ней никогда не бывает полным, и что исследования и эксперименты могут сделать не более, чем оценку того, что, по их мнению, происходит. Неопределенность — неотъемлемый атрибут окружающего мира. Однако её анализ необходим для успешного функционирования сложных систем. При этом трактовка этого понятия значительно зависит от предметной области, предпочтений исследователя, поэтому можно отметить существенную субъективность данного понятия.

Для осуществления процедуры идентификации и учета неопределенности исходной информации определим её виды, т.е. рассмотрим классификацию типов неопределенности. Анализ ряда источников литературы позволяет выделить два больших класса неопределенности:

- объективная неопределенность;
- субъективная неопределенность.

В первом случае неопределенность носит независимый, объективный характер, второй случай характеризуется особенностью субъекта, его знаний, а также человеческим фактором. Так, в работе [4] под объективной неопределенностью понимают ту, которая представлена четко определенными числовыми показателями p = [0, 1]. А субъективная неопределенность представлена взаимоисключающими состояниями природы, среды, объекта s, и ЛПР осуществляет выбор действий, которые дают результат  $x_i$ , если реализованное состояние лежит в событии  $E_i \subseteq S$  для некоторого разбиения  $\{E_1, \dots, E_n\}$  из множества S.



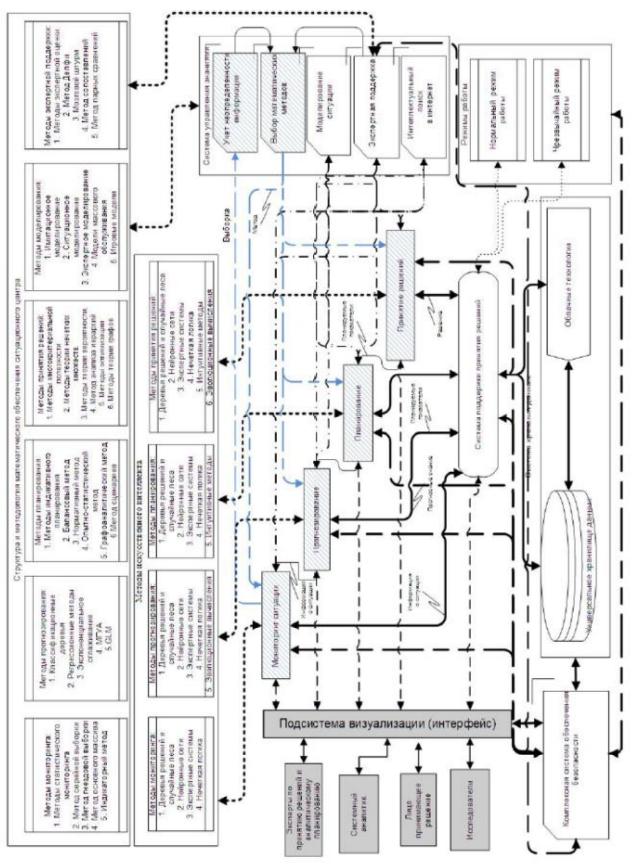


Рис. 2. Структурная схема интеллектуального ситуационного центра



Здесь важно отметить, что в условиях объективной неопределенности решение принимается на основе некоторой формальной функции полезности, а в случае субъективной – на основе трактуемой субъективной вероятности, которая может игнорировать ряд особенностей внешней среды.

Для реализации процедуры идентификации типа неопределенности исходной информации необходимо применять подход, объединяющий объективные оценки ситуации или системы и субъективные положения ЛПР и экспертов. Для этого целесообразно использовать математический аппарат нечеткой логики и систему нечеткого вывода. В работе [5] обоснован выбор следующих характеристик исходной информации, от которых зависит тип неопределенности системы: размер выборки, доля текстовых данных, доля выбросов и стационарность процесса. Для этих характеристик выбраны виды функций принадлежности (ФП) и получены численные значения их коэффициентов. Для получения интегрированной выходной функции принадлежности выбран алгоритм Мамдани, в результате работы которого сформирован нечеткий график, устанавливающий взаимосвязь между характеристиками исходной информации и типами неопределенности, имеющимися в системе (рисунок 3).

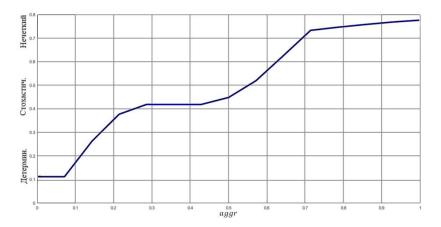


Рис. 3. Интегрированная выходная функция принадлежности

На основе анализа основных задач, решаемых в СЦ, были выделены следующие подсистемы: мониторинга ситуации, прогнозирования, планирования и принятия решений. В процессе функционирования этих подсистем используется большой набор математических методов обработки информации и искусственного интеллекта: наивные модели, регрессия, авторегрессионные модели, деревья решений и случайные леса, мультиагентные системы, генетические алгоритмы, нечеткая логика, нейронные сети, а также интуитивные методы и экспертные системы.

Можно сформировать следующую *гипотезу*: выбор математического метода описания систем зависит от типа неопределенности и сложности системы. А установленная связь [6, 7] с типами неопределенности дает возможность расположить различные математические методы с учетом её роста, т.е. перехода от детерминированного типа к стохастическому и нечеткому, что позволяет автоматизировать процедуру их выбора применительно к конкретной ситуации и системе. Для этого необходимо использовать базу знаний, содержащую правила поиска подходящих математических методов описания систем и их особенностей, инструменты для проведения опросов экспертов и аналитиков, а также применять систему вопросно-ответного поиска в сети Интернет [8].

Таким образом, применение подсистемы управления знаниями в рамках ситуационного центра позволяет выбирать подходящие математические методы описания систем при решении различных задач: моделирования, прогнозирования, планирования и принятия решений. Наличие внутри модуля учета неопределенности исходной информации дает возможность определить тип неопределенности в условиях конкретной ситуации, предметной области и входной выборки данных, а также осуществить автоматизацию процесса выбора оптимальных математических методов для подсистем СЦ, в том числе и методов искусственного интеллекта. Для этого необходимы модули для взаимодействия с ЛПР, экспертами и аналитиками, базами знаний и ресурсами в сети Интернет.

#### Литература

- 1. Симанков В.С., Бучацкая В.В., Теплоухов С.В. Методика идентификации и учета неопределенности исходной информации в интеллектуальном ситуационном центре. «Вестник Адыгейского государственного университета». Серия 4: Естественно-математические и технические науки. Майкоп. № 2(241). 2019. С. 21-27.
  - 2. Симанков В.С. Автоматизация системных исследований: Монография. Краснодар, 2002. 376 с.
- 3. Поспелов Д.А. Ситуационное управление: теория и практика. М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1986. 288 с.
- 4. Machina M. J. (). Almost-Objective Uncertainty / M. J. Machina // UC San Diego: Department of Economics, UCSD.-2004.-54~p.
- 5. Simankov V.S., Buchatskiy P.Y., Shopin A.V., Buchatskaya V.V., Teploukhov S.V. An Approach to Identifying the Type of Uncertainty of Initial Information Based on the Theory of Fuzzy Logic. XXIV International Conference on Soft Computing and Measurements (SCM). -2021.-150-153 p.

- 6. Трахтенгерц Э.А. Субъективность в компьютерной поддержке управленческих решений. М.: Синтег, 2001. С. 256.
- 7. Симанков В.С., Теплоухов С.В. Интеллектуализация ситуационного центра путем подбора методов и алгоритмов искусственного интеллекта с учетом неопределенности исходной информации. Вестник Адыгейского государственного университета. Сер.: Естественно-математические и технические науки. 2020. Вып. 4. С. 20-29.
- 8. Simankov V.S., Tolkachev D.M. Problem-oriented automatic summarization method with semantic coherence definition and usage of inclusion measures for the search of answers to questions in the internet. «International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems». Vol. 27. No. 5. 2019. 863-878 p.

УДК 004.023 ББК 32.813

Шиян Валерий Игоревич, ассистент,

Кубанский государственный университет,

г. Краснодар

e-mail: <u>kubsuteam01@gmail.com</u>

Курченко Екатерина Алексеевна, студент,

Кубанский государственный университет,

г. Краснодар

e-mail: <u>kurchenko-e@mail.ru</u>

Мирошниченко Артем Николаевич, студент,

Кубанский государственный университет,

г. Краснодар

e-mail: jajakumm@gmail.com

# СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АЛГОРИТМА И АЛГОРИТМА ИММУННОЙ СЕТИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ НАХОЖДЕНИЯ НАИБОЛЬШЕГО ПАРОСОЧЕТАНИЯ

Аннотация: В статье рассматривается одна из фундаментальных задач комбинаторной оптимизации — задача нахождения наибольшего паросочетания. Предлагаются генетический алгоритм и алгоритм иммунной сети, адаптированные для решения задачи нахождения наибольшего паросочетания, приводятся примеры работы, а также анализ запусков предложенного генетического алгоритма и алгоритма иммунной сети.

**Ключевые слова:** задача комбинаторной оптимизации, задача нахождения наибольшего паросочетания, генетический алгоритм, алгоритм иммунной сети.

Shiyan Valery Igorevich, assistant,

Kuban State University

e-mail: <u>kubsuteam01@gmail.com</u>

Kurchenko Ekaterina Alekseevna, student,

Kuban State University

e-mail: <u>kurchenko-e@mail.ru</u>

Miroshnichenko Artyom Nikolaevich, student,

Kuban State University

e-mail: jajakumm@gmail.com

# COMPARATIVE ANALYSIS OF THE GENETIC ALGORITHM AND THE IMMUNE NETWORK ALGORITHM FOR SOLVING THE PROBLEM OF FINDING THE GREATEST MATCH

Abstract: The article considers one of the fundamental problems of combinatorial optimization – the problem of finding the largest matching. A genetic algorithm and an algorithm of the immune network adapted to solve the problem of finding the largest match are proposed, examples of work are given, as well as an analysis of the launches of the proposed genetic algorithm and the algorithm of the immune network.

**Keywords:** combinatorial optimization problem, the problem of finding the largest match, genetic algorithm, immune network algorithm.

#### Задача

Разработать 2 алгоритма решения задачи нахождения наибольшего паросочетания (*генетический алгоритм* [1, 2] и *алгоритм иммунной сети* [3]) и провести сравнение эффективности разработанных алгоритмов.

## Решение

Для представления графа G = (V, E) в памяти компьютера используются списки смежности. Реализация функции, которая создаёт простой двудольный граф с a вершинами в первой доле, b вершинами во второй доле и m рёбрами, изображена на рисунке 1.



```
def __init__(self, a, b, m):
       Создание простого двудольного графа с а вершинами в первой доле,
       ь вершинами во второй доле и т рёбрами.
       Ключевые аргументы:
       а -- размер первой доли
       b -- размер второй доли
       т -- количество рёбер
        if a + b < 0:
            raise ValueError('Количество вершин должно быть неотрицательным')
        if m > a * b:
            raise ValueError('Очень много рёбер')
        if m <= 0:
            raise ValueError('Слишком мало рёбер')
        self.n = a + b
        self.m = 0
        g = []
        v = [i for i in range(self.n)]
        shuffle(v)
        while self.m < m:</pre>
            i = randint(0, a - 1)
            j = a + randint(0, b - 1)
            e = [v[i], v[j]]
            if e not in g:
                g.append(e)
                self.m += 1
        self.v, self.g = v, g
```

Рис. 1. Реализация функции, которая создаёт простой двудольный граф с  $\alpha$  вершинами в первой доле,

 $b\,$  вершинами во второй доле и  $m\,$  рёбрами

# Описание и реализация генетического алгоритма

На вход генетического алгоритма подаются количество особей k и количество поколений t. Реализация генетического алгоритма изображена на рисунке 2.

Рис. 2. Реализация генетического алгоритма

1. В начале генерируется популяция из k особей. Особь — это набор хромосом. Хромосома — это ребро  $e \in E$ , выбранное случайным образом. Реализация функции, которая генерирует популяцию, изображена на рисунке 3.



```
def generate_population(self, k):
    """
    Генерация популяции.

    Ключевые аргументы:
    k -- количество особей
    """
    p = []
    while len(p) < k:
        p.append(sample(self.g, min(self.m, self.n // 2)))
    return p</pre>
```

Рис. 3. Реализация функции, которая генерирует популяцию

2. На каждом шаге, пока количество шагов алгоритма не достигнет заданного количества поколений t, происходит сегрегация особей. В процессе сегрегации происходит формирование произвольного паросочетания. Пока количество шагов не достигнет количества особей k, на каждом i-ом шаге, где  $i \in [0; k-1]$ , из i-ой особи

```
случайным образом выбирается хромосома. В тот момент, когда выполняется условие (i+1) Mmin \binom{m}{2},
```

где n – количество вершин, а m – количество рёбер графа G, получаем паросочетание. Среди всех полученных паросочетаний выбирается такое, в котором содержится наибольшее количество рёбер. Затем среди выбранных паросочетаний также выбирается такое, в котором содержится наибольшее количество рёбер. Выбранные паросочетание будет являться наибольшим паросочетанием. Реализация сегрегации особей изображена на рисунке 4.

Рис. 4. Реализация сегрегации особей

На рисунке 5 изображён пример работы генетического алгоритма на графе с 20 вершинами в первой доле, 30 вершинами во второй доле и 10 рёбрами. Количество особей и поколений положим равными 100. Из рисунка видно, что слева располагаются вершины первой доли, а справа вершины второй доли. Зелёным цветом выделены те рёбра, которые вошли в наибольшее паросочетание, а также вершины, инцидентные данным рёбрам.



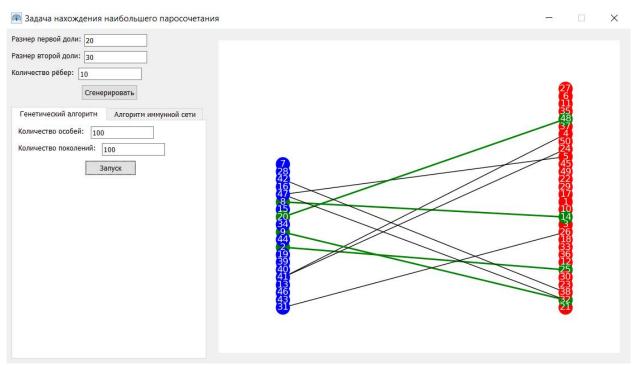


Рис. 5. Пример работы генетического алгоритма

# Реализация и описание алгоритма иммунной сети

На вход алгоритма иммунной сети подаются количество клеток k, число клонов l, возраст клеток a и количество поколений t. Реализация алгоритма иммунной сети изображена на рисунке 6.

```
def immune_network_algorithm(self, k, l, a, t):
  Алгоритм иммунной сети.
  Ключевые аргументы:
  k -- количество клеток
   1 -- число клонов
   а -- возраст клеток
  t -- количество поколений
   p = self.initialize_population(k) # инициализация популяции
   while i < t and len(p) > 0:
       c = self.clone(k, l, p) # клонирование
       c = self.mutate(1, p, c) # мутация
       p = self.determine usefulness(1, p, c) # определение полезности
       mc = self.put_in_memory_cells(a, p, mc) # помещение в клетки памяти
       mc = self.compress memory cells(mc) # сжатие клеток памяти
       i += 1
   return mc.pop() if mc else []
```

Рис. 6. Реализация алгоритма иммунной сети

1. В начале инициализируется популяция из k клеток. Клетка — это набор генов. Ген — это ребро  $e \in E$ , выбранное случайным образом. Реализация функции, которая инициализирует популяцию, изображена на рисунке 7.



```
def initialize_population(self, k):
    """
    Инициализация популяции.

    Ключевые аргументы:
    k -- количество клеток
    """
    p = []
    for i in range(k):
        p.append(self.make_pair([choice(self.g)], 0))
    return p
```

Рис. 7. Реализация функции, которая инициализирует популяцию

2. На каждом шаге, пока количество шагов алгоритма не достигнет заданного количества поколений t, происходит клонирование. В процессе клонирования для каждой i-ой родительской клетки, где  $i \in [0; k-1]$ , создаётся l клонов. Каждый из клонов формируется путём добавления к уже имеющимся рёбрам родительской клетки случайно выбранного ребра. На рисунке 8 изображена реализация клонирования.

```
def clone(self, k, l, p):
    """
    Kлонирование.

    Kлючевые аргументы:
    k -- количество клеток
    l -- число клонов
    p -- популяция
    """
    c = []
    for i in range(len(p)):
        c.append([])
        for j in range(l):
             c[len(c) - 1].append(self.make_pair(self.first(p[i]) + [choice(self.g)], 0))
    return c
```

Рис. 8. Реализация клонирования

3. Затем происходит мутация созданных клонов. В процессе мутации для каждой i-ой родительской клетки, где  $i \in [0; k-1]$ , случайным образом выбирается клон. Случайно выбранное на предыдущем шаге алгоритма ребро заменяется на другое, также случайно выбранное ребро. На рисунке 9 представлена реализация мутации.

```
def mutate(self, 1, p, c):
    """
    Myтация.

    Kлючевые аргументы:
    1 -- число клонов
    p -- популяция
    c - клоны
    """
    for i in range(len(c)):
        j = randint(0, 1 - 1)
        c[i][j] = self.make_pair(self.first(p[i]) + [choice(self.g)], 0)
    return c
```

Рис. 9. Реализация мутации

4. Затем происходит определение полезности. В процессе определения полезности для каждой i-ой родительской клетки, где  $i \in [0; k-1]$ , просматриваются её клоны. Если клон является полезным, то родительская клетка заменяется клоном, иначе возраст клетки увеличивается на 1. Клетка считается полезной, если все рёбра, входящие в состав данной клетки, образуют паросочетание. На рисунке 10 изображена реализация определения полезности.



```
def is_useful(self, 1):
    1 = self.listmerge(1)
    return len(1) == len(set(1))
def determine_usefulness(self, 1, p, c):
  Определение полезности.
  Ключевые аргументы:
  1 -- число клонов
  р -- популяция
  С -- КЛОНЫ
   ....
    for i in range(len(c)):
        j = 0
        while j < 1:
            if self.is useful(self.first(c[i][j])):
                p[i] = self.make pair(self.first(c[i][j]), 0)
            j += 1
        if j == 1:
            p[i] = self.make_pair(self.first(p[i]), self.second(p[i]) + 1)
    return p
```

Рис. 10. Реализация определения полезности

5. Затем происходит помещение в клетки памяти. Клетки, возраст которых достиг значения a, добавляются во множество клеток памяти. На рисунке 11 изображена реализация помещения в клетки памяти.

Рис. 11. Реализация помещения в клетки памяти

6. Затем происходит сжатие клеток памяти. На данном шаге алгоритма из множества клеток памяти выбирается одна клетка, содержащая наибольшее количество рёбер на данной итерации алгоритма. Остальные клетки удаляются из множества клеток памяти. На рисунке 12 изображена реализация сжатия клеток памяти.

```
def compress_memory_cells(self, mc):
    """
    Cжатие клеток памяти.

    Kлючевые аргументы:
    mc -- клетки памяти
    """
    return [max(mc, key=len)] if mc else []
```

Рис. 12. Реализация сжатия клеток памяти

На рисунке 13 изображён пример работы алгоритма иммунной сети на графе. Количество клеток и поколений положим равными 100, а число клонов и возраст клеток положим равными 10. Ранее уже отмечалось, что из рисунка видно, что слева располагаются вершины первой доли, а справа вершины второй доли. Зелёным цветом выделены те рёбра, которые вошли в наибольшее паросочетание, а также вершины, инцидентные данным рёбрам.

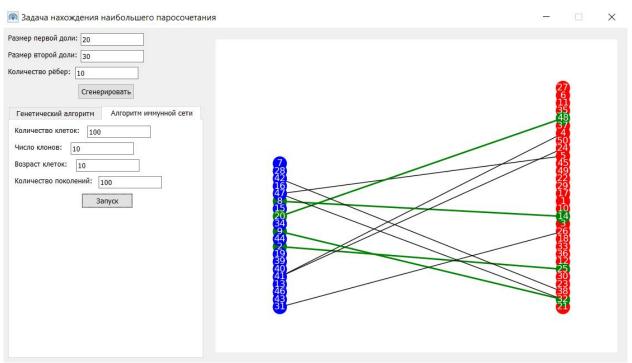


Рис. 13. Пример работы генетического алгоритма

#### Заключение

При запуске обоих алгоритмов количество особей, количество клеток и количество поколений равнялось 100, количество клонов и возраст клеток равнялись 10.

На рисунке 14 изображён график зависимости времени выполнения от количества вершин в графе.

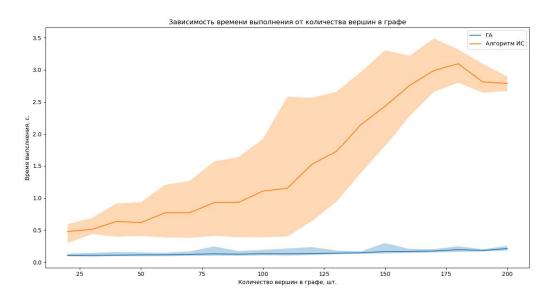


Рис. 14. График зависимости времени выполнения от количества вершин в графе

Из рисунка видно, что генетический алгоритм работает гораздо быстрее, чем алгоритм иммунной сети. Время выполнения генетического алгоритма практически не зависит от количества вершин в графе. Напротив, время выполнения алгоритма иммунной сети растёт с числом роста количества вершин в графе. Это может быть обусловлено тем, что у иммунного алгоритма больше параметров, за счёт этого тратится больше времени. Например, на такие операции, как клонирование, мутация, определение полезности, помещение в клетки памяти и сжатие клеток памяти. В генетическом же алгоритме используется только операция сегрегации особей.

На рисунке 15 изображён график зависимости количества рёбер в наибольшем паросочетании от количества вершин в графе.



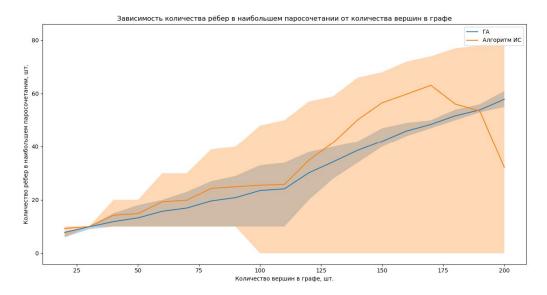


Рис. 15. График зависимости количества рёбер в наибольшем паросочетании от количества вершин в графе

Из рисунка видно, что у алгоритма иммунной сети достаточно большой разброс количества вершин, которые входят в наибольшее паросочетание. Напротив, у генетического алгоритма разброс небольшой и достаточно близок к среднему значению. Тем не менее, среднее количество вершин, которые входят в наибольшее паросочетание, найденное с помощью алгоритма иммунной сети превосходит среднее количество вершин, которые входят в наибольшее паросочетание, найденное с помощью генетического алгоритма. Примечательно, что на графах более чем со 100 вершинами у алгоритма иммунной сети возникают такие ситуации, что наибольшее паросочетание ему найти не удаётся.

На основании имеющихся результатов можно сделать вывод, что придётся жертвовать либо временем, либо точностью решения. В плане временных затрат генетический алгоритм превосходит алгоритм иммунной сети. По качеству решения, напротив, алгоритм иммунной сети превосходит генетический алгоритм.

#### Литература

- 1. Гладков Л.А., Курейчик В.В., Курейчик В.М. Генетические алгоритмы. М., 2006. 320 с.
- 2. Карпенко А.П. Современные алгоритмы поисковой оптимизации. М.: **И**зд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2017. 446 с.
- 3. Карпенко А.П. Гибридный метод глобальной оптимизации на основе искусственной иммунной системы // Инженерное образование. -2012.-C.339-378.



# **ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

УДК 781.42 ББК 85.31

> Козубова Алевтина Сергеевна, соискатель ученой степени канд. искусствоведения, Ростовская государственная консерватория им. С.В. Рахманинова, г. Ростов-на-Дону e-mail: goldenringlet@mail.ru

#### ПАДРЕ МАРТИНИ – ПЕДАГОГ КОНТРАПУНКТА И ФУГИ

Аннотация: Италия XVIII века была центром европейской культурной жизни с высоким уровнем мастерства различных представителей искусства. И музыка не являлась исключением. Именно в Болонью со всей Европы приезжали композиторы, желающие получить фундаментальные знания по контрапункту и фуге у известного падре Мартини. Его педагогические принципы заложили основы мировой известности многих композиторов этого времени. Ключевые слова: падре Мартини, контрапункт, фуга, музыкальная педагогика, Италия в XVIII веке.

Alevtina S. Kozubova, applicant for the degree of Ph.D. (Art)
Rachmaninov Rostov State Conservatory
e-mail: goldenringlet@mail.ru

# PADRE MARTINI IS THE MASTER OF COUNTERPOINT AND FUGUE

Annotation: In the 18th century, Italy was the center of European cultural life with a high level of skill of various artists. Many European composers came to Bologna with a desire to acquire fundamental knowledge of counterpoint and fugue from the famous Padre Martini. His pedagogical principles laid the foundations for the world fame of many composers of this time.

**Keywords:** padre Martini, counterpoint, fugue, musical pedagogy, Italy in the 18th century.

Система воспитания профессиональных музыкантов академического направления базируется, как нам представляется, на прочных исторических традициях. Однако она, как и вообще музыкальная культура, находится в постоянном движении. Так, например, в Италии, родине оперы и родоначальницы этого жанра в XVII-XVIII веках, система профессионального музыкального образования значительно отличалась в те времена от современной, хотя именно в Италии появились и первые консерватории, имевшие мало общего с современными высшими учебными музыкальными заведениями <sup>1</sup>. После прохождения определенного периода обучения в консерватории и (или) у частного преподавателя, каждый желающий мог претендовать на репутацию виртуоза и получение в дальнейшем престижной работы. Практика частных занятий с учениками была весьма распространенной и немалую роль при такой форме обучения играла профессиональная репутация педагога. Одним из выдающихся педагогов того времени был известный итальянский контрапунктист Джованни Баттиста Мартини (1706-1784). Его слава замечательного музыканта и непревзойденного ученого распространилась далеко за пределы Италии, что притягивало учеников из разных стран, стремившихся к получению знаний и прохождению под его руководством курса практической композиции.

Среди его известных учеников мы можем встретить не только имена зарубежных композиторов (Кристофора Виллибальда Глюка, Иоганна Кристиана Баха, Вольфганга Амадея Моцарта, Николло Йомелли, Луиджи Антонио Саббатини, Станислао Маттеи), но и русских (Дмитрия Степановича Бортнянского и Максима Созонтовича Березовского).

Биография многих воспитанников Мартини не достаточно освещена в современной музыковедческой литературе. Например, известны в Италии, но мало изучены в России и Европе музыканты: Бенедетто Астесани, Сигизмондо Карли, Джованни Баттиста и Джузеппе Антонио Консони, Пьетро Моранди, Паоло Мореллато, Фердинандо и Джузеппе Луиджи Тибальди, Антонио Тоцци, Никола Валенти и многие другие.

Падре Мартини был выдающейся личностью. Будучи священнослужителем, он совмещал духовную деятельность вместе со светской. В силу своих высоких профессиональных качеств и неоспоримых человеческих достоинств, он обладал непревзойденным авторитетом в среде музыкантов. Об этом можно судить по известному биографическому факту из его жизни, а именно – избрании на должность судьи при рассмотрении спорных ситуаций, возникавших во время экзаменационных испытаний при поступлении в известную на тот момент Филармоническую Академию в Болонье.

Филармоническая Академия, основанная графом Винченцо Мария Каррати в Болонье, выдавала дипломы только лучшим композиторам, инструменталистам и певцам. В современном понимании, она не была высшим учебным заведением с определенной программой обучения, а лишь подтверждала профессионализм музыкантов на итоговом экзамене. Являясь одним из самых престижных центров музыкальной жизни Болоньи и всей Европы в целом, Академия включала в свой состав только известных ученых, среди которых был и Джованни Баттиста Мартини.

Включение падре в сообщество ученых и музыкантов Академии, вызвало негодование, поскольку ее светскому регламенту противоречило включение в свои ряды церковнослужителей. Однако, несмотря на острые дебаты между музыкантами, кандидатура Мартини все-таки была утверждена в 1756 году по причине уже ранее избранных церковнослужителей на данную должность (Джакомо Антонио Перти и Джузеппе Риги).

В обязанности Мартини входило не только написание рецензий, но и разрешение конфликтных ситуаций относительно абитуриентов. Одна из таких ситуаций произошла летом 1772 года на экзамене молодого композитора Иньяцио Фонтана. Будучи учеником капельмейстера церкви Сан-Петронио Джузеппе Карретти, молодой композитор не смог продемонстрировать глубокие знания в искусстве контрапунктического письма. Вступительные испытания оказались непосильны для Фонтана и между членами комиссии возник спор. Решение Мартини было вынесено не в пользу Иньяцио (с ним были солидарны его коллеги Карло Дзанолини и Петронио Ланци).

Через два года, в 1774 году И. Фонтана осуществляет вторую попытку, но и на этот раз безуспешно. Новые правила, введенные Падре Мартини, требовали глубоких знаний полифонии. Нововведения вызвали негодование со стороны некоторых профессоров, несогласие которых было выражено в письме к покровителю Филармонической Академии кардиналу Винченцо Мальвецци. Это не принесло никаких результатов, так как кардинал согласился с мнением Мартини как с единственно верным.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> В XVII-XVIII веках консерватории являлись закрытыми приютами, в которых детей (в основном – мальчиков) обучали для дальнейшей религиозной жизни. В программу обучения входили различные дисциплины: проведение церковных обрядов, искусство пения, игра на музыкальных инструментах, композиция.



Для оценки достоинств и знаний кандидата, Мартини постепенно внедряет в экзаменационные испытания новые правила – теперь, основным задание является сочинение антифона или другого произведения церковного жанра. Основанием для этого служит суждение, что приобретение необходимых умений в области контрапункта и полифонии в целом, возможно только при наличии опыта сочинения церковной музыки. По его мнению, несмотря на то, что «в настоящее» время, композиции такого плана не используются повсеместно, это не исключает необходимости нового подхода в формировании и совершенствовании структуры вступительных испытаний: «Я думаю, что положительно повлияло бы разделение экзамена, с постоянным варьированием заданий, на несколько... Например, он мог бы включать в себя не только один из жанров церковной музыки, но и четырехголосную фугу, вокальное произведение в сопровождении скрипки, или другое сочинение, предложенное профессором Академии или Критиком. Сдающие его могли бы выполнить несколько примеров, продемонстрировав не только свои знания и умения, но и разносторонний подход с широтой и новизной взглядов» [5, р. 22].

Известно, что падре Мартини между 1777 и 1778 годами находился в довольно сложном положении и не имел такого влияния как в 1770 году. Связано это было с серией серьезных разногласий на посту «бессрочного судьи». Подобные споры вынудили Мартини уйти с занимаемой должности 29 декабря 1781 года. Но, несмотря на недопонимание со стороны коллег, на протяжении всей его жизни падре Мартини оставался одним из самых авторитетных преподавателей контрапункта и фуги XVIII века, о чем говорят и имена знаменитых композиторов, прошедших его курс среди которых –Кристофор Виллибальд Глюк, Иоганн Кристиан Бах, Вольфганг Амадей Моцарт, Никколо Йомелли, Луиджи Антонио Саббатини, Станислао Маттеи, и общее число его учеников.

Педагогическая деятельность падре Мартини имела отношение к различным культурам, в том числе и к русской композиторской школе, в числе его учеников мы встречаем имена М.С. Березовского и Д.С. Бортнянского.

Влияние падре Мартини на классические русские хоровые концерты очевидна – концерты Бортнянского и Березовского насыщены полифонией, им присуща классическая стройность голосоведения, а заключительные части, как правило, написаны в форме фуги. Например, в хоровом концерте «Не отвержи мене во время старости» Березовского заключительная часть построена в форме фуги, а изложение темы Adagio проводится стреттно. Заключительная часть его же концерта «Да воскреснет Бог» содержит двухтемную фугу. Относительно концертов Д.С. Бортнянского можно сказать, что в них полифония неразрывно связана с гармонией. Несмотря на это, некоторым темам концертов (№ 17, 18, 21, 27) присущи традиции строгого стиля, о чем говорит их стреттное изложение в сопровождении второго голоса [1, с. 43].

Начальное обучение композиции Бортнянский получил у Б. Галуппи, который в 1765-1768 годах служил придворным капельмейстером в Санкт-Петербурге. Позже (с 1769 по 1779 годы), русский композитор проживал в Италии и брал уроки по контрапункту и фуге у падре Мартини. Несомненно, у Бортнянского была возможность напрямую ознакомиться и с «Очерком о фугированном контрапункте» падре Мартини, два тома которого были опубликованы во время его пребывания в Италии (1774-1775 годы).

Бесспорно, падре Мартини имел собственный метод преподавания, о котором можно судить по его двухтомному труду о контрапункте, второй том из которых посвящен фуге – «Esemplare, o sia saggio fondamentale pratico di contrappunto fugato» («Образец, или практический очерк о фугированном контрапункте»).

Данный труд был написан падре Мартини с целью обучить молодого композитора сочинению контрапункта и фуги не только в теории, но и на практических примерах – специально подобранных им образцах хоровых фугированных сочинений (от двух до восьми голосов). Таким образом, молодой композитор должен был изучать композицию с учетом конкретных стилей (от Возрождения до Барокко), жанров (духовная и светская музыка) и некоторых других моментов (согласование Пропосты и Риспосты, проведение различных приемов, подвижность мелодических голосов).

Согласно свидетельствам падре Мартини, одним из важных критериев совершенства этих примеров, является их отношение к сочинениям выдающихся композиторов. Описывая их произведения как одни из самых совершенных примеров фуг, он призывает молодых композиторов к глубокому их изучению со всевозможной точностью.

Одним из самых близких учеников падре Мартини, был Станислао Маттеи. Будучи францисканским монахом, Маттеи являлся не только его учеником, но и помощником – в годы физической слабости Джованни Баттиста, он замещал его на должности капельмейстера в монастыре Сан Франческо, а также, помогал в переписывании нотных текстов (которые Мартини включил в свои научные и методические труды). После смерти учителя, Маттеи удалось сохранить и преумножить научно-музыкальную библиотеку Мартини сохранить в рукописях и его композиторское наследие. Стоит отметить, что падре Маттеи поддерживал и продолжал педагогические методы Мартини – среди его учеников, мы встречаем имена выдающихся композиторов Дж. Россини и Г. Доницетти, которых, таким образом, можно считать косвенно причастными к школе падре Мартини.

К сожалению, несмотря на то, что падре Мартини поддерживал дружественные отношения с учениками, музыковедами и историками, всегда оказывая им помощь и поддержку, в годы болезни забывается многими из них. Единственно верным ему другом остается все тот же падре Маттеи, труд и преданность которого позволяет нам говорить о нем как о выдающемся ученике, сыгравшим огромную роль в жизни Джованни Баттиста Мартини.

Безусловное признание авторитета своих учителей (Дж.А. Перти, А. Предьери и других), их профессионализм и полученные от них знания сыграли важную роль в передаче умений и навыков от падре Мартини к его ученикам. Собирая ценнейшие образцы теоретических трудов и нотных композиций, которые составили в итоге его всемирно известную Библиотеку ценных рукописей и изданий, Мартини стремился поделиться своими знаниями с молодыми композиторами. Не удивительным, в данном случае, является разнообразие нотных образцов «Очерка о фугированном контрапункте», ведь имея в своем распоряжении такой ценный материал, падре Мартини создает свой уникальный метод преподавания, основанный на анализе множества сочинений различных авторов. Стоит отметить, что не менее важной темой, о которой неоднократно говорит Мартини в своем труде, является проблема стиля. Именно стиль явля-

ется основной составляющей педагогической деятельности видного итальянского композитора, музыковеда и ученого. На протяжении сорока лет преподавательской деятельности падре Мартини удавалось конструктивно выстраивать уроки с учениками и учитывать их индивидуальные способности. Его педагогические принципы, интеллигентность и спокойствие во время профессиональных диспутов, а также, любовь к музыкальному искусству составляют портрет Мартини-педагога.

#### Литература

- 1. Протопопов, В.В. История полифонии. Полифония в русской музыке XVII начала XX века. Вып. 5. М.: Музыка, 1987. 319 с.
  - 2. Busi, L. Il padre Giovani Battista Martini musicista-letterato del sec. XVIII. Bologna: Zanichelli, 1891. 521 p.
- 3. Martini, G.B. Esemplare o sia saggio fondamentale pratico di contrappunto fugato. Parte 2. Bologna: Lelio dalla Volpe, 1775. XXXXVIII+328 р. [на ит. яз.].
  - 4. Parisini, F. Della vita e delle opere del Padre Gio. Battista Martini. Bologna: Zanichelli, 1887. 140 р. [на ит. яз.].
- 5. Pasquini, E. L'Esemplare, o sia Saggio fondamentale pratico di contrappunto. Padre M. teorico e didatta della musica. Firenze: Olschki, 2004. 350 р. [на ит. яз.].
- 6. Pasquini, E. Padre Martini, «iudex et arbiter». On a «concorso» in Bologna in 1760 // Polifonie, 2007. Vol. VII. P. 215-232 [на ит. яз.].



# ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 93/94.342.35. ББК ТЗ

> **Быстренко Валентина Ивановна,** д-р ист. наук, профессор, Новосибирский государственный университет экономики и управления, г. Новосибирск e-mail: <u>v.i.bystrenko@nsuem.ru</u>

# ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СОДРУЖЕСТВА НЕЗАВИСИМЫХ ГОСУДАРСТВ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Аннотация: Содружество Независимых Государств (далее СНГ) создано после ликвидации СССР. Опираясь на опубликованные источники, автор статьи анализирует, что было сделано Содружеством за треть века, и делает вывод о том, что Содружество сыграло определенную роль в организации сотрудничества новых государств, но не смогло обеспечить сохранение единого экономического, военно-политического, культурного пространств, предотвратить возникновение новых противоречий.

**Ключевые слова:** Содружество Независимых Государств, Совет Глав Государств, конфликты, Украина, Туркмения, Россия.

**Bystrenko Valentina Ivanovna,** Dr. sciences, professor, Novosibirsk State University of Economics and Management e-mail: <u>v.i.bystrenko@nsuem.ru</u>

# HISTORICAL SIGNIFICANCE OF THE COMMONWEALTH OF INDEPENDENT STATES IN THE POST-SOVIET SPACE

Annotation: The Commonwealth of Independent States (hereinafter CIS) was created after the liquidation of the USSR. Based on published sources, the author of the article analyzes what has been done by the Commonwealth in a third of a century, and concludes that the Commonwealth played a certain role in organizing cooperation between new states, but could not ensure the preservation of a single economic, military-political, cultural space, prevent the emergence of new contradictions.

Keywords: Commonwealth of Independent States, Council of Heads of State, conflicts, Ukraine, Turkmenistan, Russia.

Содружества Независимых Государств (далее СНГ) было создано после ликвидации СССР на части его территории (исключая страны Балтии). При его создании была поставлена цель сохранить единое экономическое, военно-политическое, информационное, культурное пространство, обеспечить интеграцию, основанную на иных, чем в СССР, условиях. А главное лидеры новых независимых государств обещали гарантировать сохранение и развитие этнической, культурной, языковой и религиозной самобытности населяющие их территории национальных меньшинств и сложившихся уникальных этнокультурных регионов (статья 3 Соглашения о создании СНГ) [9]. 21 декабря документы были подписаны руководителями 11 бывших союзных республик в Алма-Ате (в 1993 г. их подписала Грузия). Соглашение вступило в силу для государств: Республика Беларусь, Украина, Российская Федерация, Республика Казахстан, Туркменистан в 1991 г., Республика Узбекистан, Республика Армения, Кыргызская Республика в 1992 г., Республика Таджикистан Азербайджанская Республика Грузия в 1993 г, Республика Молдова в 1994г. после ратификации высшими органами государств [9].



Соглашение имело очень важное значение в тот момент. Оно на время скрыло истинный смысл решения о ликвидации СССР, создав иллюзию сохранения единства страны. С первых дней СНГ существовали разные прогнозы на его будущее. Одни видели в нем цивилизованную форму развода бывших республик СССР, другие – переходный этап к возрождению имперского центра, третьи – создание качественно нового взаимодействия независимых государств. Все три тенденции присутствовали в СНГ

Треть века -достаточный срок, чтобы показать, какое значение имело СНГ на постсоветском пространстве и имеет сейчас, что удалось реализовать из обещанного, а что нет. Роль СНГ отражена в научной литературе, публицистике, но пока еще невозможен беспристрастный анализ. Не весь комплекс источников доступен, очень быстро меняется ситуация в мире и в СНГ. Исследователи всесторонне изучили проблемы интеграции (о евразэс), военно-политического сотрудничества (одкб), итоги реализации проекта создания Союзного государства: Республики Беларусь РФ [3; 10] особенности становления политических систем стран СНГ [7; 6], как решалась проблема Каспия [2], почему Украина выходит уже 7 лет из СНГ, исследуется развитие каждой страны в рамках СНГ и роль России в Содружестве Сейчас постоянно обсуждаются проблемы Украины, Белоруссии [1].

На первом этапе предпринимались попытки сохранить целостность постсоветского пространства. В 1992-1993 гг. в основном завершился процесс раздела наследства СССР, решен вопрос о государственном долге СССР, проходила ломка механизмов в прошлом межреспубликанского сотрудничества, размежевание стран, становление организационной структуры СНГ. Только за первый год существования СНГ было образовано более 30 координирующих органов [13, С. 110]. Стало понятно, что необходим более фундаментальный правовой документ, определяющий деятельность СНГ, права, обязанности, ответственность стран. Был разработан и принят Устав СНГ, раскрывающий цели и принципы, сферы совместной деятельности. Вместе с тем в Уставе СНГ были заложены некоторые принципы, порождавшие неопределенность в деятельности Содружества. Так в рамках СНГ имеет место дифференцированное членство. Государства-участники СНГ могли иметь статус постоянного субъекта (государства-учредителя и государства-члена), ассоциированного субъекта, наблюдателя. Государства, желающие участвовать в отдельных видах деятельности СНГ, по решению Совета глав государств – высшего органа СНГ (далее СГГ СНГ) могли стать ассоциированным членом. Другие государства могли участвовать в качестве наблюдателей. Права и обязанности каждого типа определялись дополнительными положениями, но это не объясняет факт, что председателем в высшем органе СГГ СНГ мог быть представитель государства – ассоциированного члена или наблюдателя в 2019 г. председателем был представитель Туркмении. С августа 2005 года Туркменистан вышел из действительных членов СНГ и получил статус ассоциированного члена-наблюдателя, коим является и сегодня.

Состав СНГ за треть века почти не изменился. В 2009 г. Грузия вышла из СНГ, выполнив все формальности после грузино-юго-осетинского конфликта с участием миротворческих сил СНГ. Украина хотела выйти из СНГ после событий 2014 г. Но ее руководители поняли, что одним заявлением выйти не получится, слишком много различных двусторонних соглашений со странами СНГ они имели. Поэтому процесс выхода Украины из СНГ продолжается. Так в июле 2021 г. Украина официально вышла еще из одного соглашения СНГ. Речь идет о документе, который был призван регулировать защиту прав потребителей. Соответствующий закон был опубликован в газете «Голос Украины» и вступил в силу 4 июля 2021 г. Украина отказалась от многих форматов Содружества, например. с 2017 г. ее представитель не участвует в заседаниях СГГ СНГ, но в некоторых из них она участвует до сих пор. Со стороны Украины какой-либо официальный отказ от дальнейшего членства в СНГ до сих пор не поступал, по словам председателя исполнительного комитета организации Сергея Лебедева. В уставных органах организации Киев не работает с 2018 года [12].

Все остальные страны продолжают участвовать в работе содружества. несмотря на сложности внутреннего развития (например Молдавия).

Порядок принятия решений в уставных и отраслевых органах СНГ регулировался Уставом, правилами процедуры СГГ и Советом Глав Правительств (СГП), утвержденными впервые в 1996 г. [13, С. 110]. Утвердилась практика принятия решений на основе консенсуса заинтересованных сторон, когда государство заявляло о своей заинтересованности в вопросе путем неподписания документа, а решения были обязательны только для подписавших его. По данным. В 1997 г. исполнительного секретаря СНГ И. Коротчени, из 883 решений, принятых высшими органами СНГ (СГГ и СГП) всеми без исключения главами-участниками СНГ были подписаны только 130 [8, С. 70]. В последующие годы практика принятия и выполнения решений СНГ совершенствовалась, проводились реформы, «отсекались» те проекты, которые не востребовались государствами. Но в практике осталось указание особого мнения стран в документах, которые они не принимали полностью. Принимались решения, которые не выполнялись, потому что не становились законом той страны, которая его подписала (не проводили через национальное законодательство), что снижало эффективность СНГ. Новая правовая и политическая формой добровольного объединения суверенных государств обеспечивала сохранение государственного суверенитета каждого, все противились созданию каких-либо наднациональных органов. Подобный орган возник только с созданием в 2015 г. ЕАЭС, но союз пока объединяет лишь часть стран СНГ. За треть века сохранить единое экономическое пространство не удалось в полной мере. Были попытки создания разных групп объединений (Таможенный союз четырех в 1995-1996 гг., ГУАМ в 1997 г., Центрально-Азиатское экономическое сообщество в 1994г, ЕврАзЭС в 2001 г.). С 2015 г. создан ЕАЭС. Несмотря на трудности, процесс экономической интеграции продолжается. Особо выделяется процесс объединения Республики Беларусь и РФ, начавшийся с подписания Договора о дружбе, добрососедстве и сотрудничестве в 1995 г., завершившейся подписанием в 1999 г. Договора о создании Союзного государства. За прошедшее время многое сделано для создания Союзного государства, много было препятствий с обеих сторон, противников, скептиков, неоднократно ставивших крест на этом проекте, но он, хотя и со скрипом, продолжается [3; 10]. Введение зоны свободной торговли в рамках СНГ с 2011 г. играет объединительную роль, несмотря на существующие противоречия. За треть века страны СНГ проде-



монстрировали миру процесс становления разных политических систем. не всегда безболезненный для народов. Единое военно-политическое пространство сохранить не удалось. С 1992 г. военно-политическое сотрудничество шло в рамках Договора о коллективной безопасности (Ташкентский договор 1992 г.), в котором участвовали сначала 9 стран. По окончании его действия в 1999 г. остались только шесть государств (Россия, Казахстан, Таджикистан, Киргизия, Белоруссия, Армения). Они создали Международную организацию договора о коллективной безопасности (2003 г.).

С советских времен сохранились конфликты, некоторые в замороженном состоянии (Приднестровский), другие в постоянном ожидании активной фазы. Нагорно-Карабахский конфликт между двумя государствами СНГ, возникший еще в 1988 г., вновь обострился в 2020 г. в очередной раз перейдя в военную фазу. Пока он урегулирован с участием России, продолжается работа разных комиссий по поиску оснований более прочного мира. Грузино-абхазский и грузино-юго-осетинские конфликты, которые СНГ все эти годы пыталось урегулировать на основе общепринятых принципов обеспечения прав малых народов, удалось разрешить с участием вооруженных сил России, но это решение пока не признано мировым сообществом. После грузино-абхазского войны СГГ СНГ на саммите в октябре 2008 г. принял решение о прекращении деятельности Коллективных сил по поддержанию мира в зоне грузино-абхазского конфликта. Новый конфликт возник в Украине. Следует отметить, что официальная достоверная информация об этом в рамках СНГ ограничена. Так после переворота 2014 г. в Украине на заседаниях СГГ СНГ вопросы в открытом формате даже не обсуждали. Только Президент Беларуси А. Лукашенко на саммите СГГ в 2017 г. заявил, что Содружество – это важная переговорная площадка, разрушать которую ни в коем случае нельзя. Надо признать, что авторитет и востребованность этой структуры будет тогда, когда мы будем решать главные, животрепещущие вопросы, такие, например, как конфликты в Нагорном Карабахе, Приднестровье, Украине. «СНГ надо браться за обсуждение серьезных проблем на постсоветском пространстве и, насколько возможно, стимулировать тех, от кого сегодня зависит их решение. Не будет этого – мы будем идти по наклонной к затуханию нашего сотрудничества», – сказал А. Лукашенко [5]. К сожалению, стенограммы заседаний пока по понятным причинам недоступны.

Актуален вопрос о роли России в СНГ. В 1990-е гг. правящие круги России, декларируя единство, интеграцию, стремились сбросить балласт слабых республик, ориентировались на дальнее зарубежье. С конца 1990-х гг. Россия переориентировалась, признав необходимость разноуровневого и разностороннего сотрудничества со странами СНГ. Многие проблемы решались с ее участием. Однако Россия не смогла своевременно нейтрализовать превращение Украины во враждебное государство. России не угрожала своим соседям пока не возникали угрозы в силу нарушения ими договоренностей в отношении прав человека. Позиция России в отношении Украины после государственного переворота 2014 г. тоже является ответом на неприемлемое нарушение международного права и прав русскоязычной части населения Украины.

Россия соседи, первая по значимости, естественная и историческая сфера ее интересов. Взаимодействие России строится на правовой основе, с учетом своих интересов и интересов других стран стремится сохранить свое влияние в СНГ.

Участники юбилейного саммита СГГ в октябре 2021 г. (проходил в дистанционном формате, участвовали представители 9 государств), в своем Заявлении в связи с 30-летием СНГ высоко оценили роль СНГ, подчеркнув, что удалось сохранить, а по некоторым направлениям даже развить наработанные за многие годы проживания в едином государстве экономические, социальные, культурные и гуманитарные связи, хотя были и разногласия, и противоречия, конфликты. За тридцать лет СНГ прошло большой путь, утвердилось в качестве авторитетного регионального интеграционного объединения, в рамках которого государства-члены стремятся выстраивать отношения на принципах добрососедства, партнёрства, взаимной выгоды и учёта интересов друг друга. Приняты Концепция дальнейшего развития СНГ и Стратегия экономического развития СНГ на период до 2030 года, направленные на дальнейшее развитие государств в интересах благосостояния всех.

# Литература

- 1. Бутранец В. Процесс конституционной реформы как фактор консолидации белорусского общества // Белорусская думка. 2021. № 3 [Электронный ресурс]: <a href="https://beldumka.belta.by/ru/issues?num\_ID=170">https://beldumka.belta.by/ru/issues?num\_ID=170</a> [дата обращения:6.04..2021].
- 2. Быстренко В.И. Каспий вчера и сегодня: проблемы и перспективы // Наука и мир. -2018. -№ 9(61). Т. 1. C. 55-62.
- 3. Быстренко В.И. Союзное государство России и Белоруссии: итоги двадцатилетия и перспективы // Наука и мир. 2019. № 11(75). Т. 1. С. 62-67.
- 4. Заявление глав государств-участников Содружества Независимых Государств в связи с 30-летием СНГ. [Электронный ресурс]: <a href="http://kremlin.ru/supplement/5716">http://kremlin.ru/supplement/5716</a> [дата обращения: 20.10.2021].
  - 5. Заседание СГГ 2017 г. [Электронный ресурс]: <a href="https://e-cis.info/page/3640/81119/">https://e-cis.info/page/3640/81119/</a> [дата обращения 20.10.2021].
- 6. Пак Е. Перспективы реализации транзитного потенциала РФ и Казахстана // Мировая экономика и международные отношения. 2020. Т. 64. № 11. С. 132-138.
- 7. Притчин С. Узбекистан и Казахстан: особенности транзита власти // Мировая экономика и международные отношения. 2021. Т. 64. № 2. С. 89-99.
- 8. Розанов А. Внешняя политика Белоруссии: представления и реальность // Pro et Contra. 1998. Т. 3. № 2. С. 70.
- 9. Соглашение о создании Содружества Независимых Государств [Электронный ресурс]: <a href="https://docs.cntd.ru/document/1900745">https://docs.cntd.ru/document/1900745</a> [дата обращения 21.10.2021.].

- 10. Суздальцев А. Кризис Союзного государства Белоруссии и России // Мировая .экономика и международные отношения. -2021. -T. 64. № 3. -C. 56-67.
  - 11. Устав СНГ // Дипломатический вестник. 1993. № 9-10. С. 31-38.
- 12. Украина официально вышла еще из одного соглашения СНГ [Электронный ресурс]: <a href="https://iz.ru/1188237/2021-07-04/ukraina-okonchatelno-vyshla-iz-eshche-odnogo-soglasheniia-sng">https://iz.ru/1188237/2021-07-04/ukraina-okonchatelno-vyshla-iz-eshche-odnogo-soglasheniia-sng</a> [дата обращения 21.10.2021].
- 13. Шумский Н. Институциональные системы СНГ: направления дальнейшего совершенствования // Мировая экономика и международные отношения. 2000. № 10. С. 110.



# МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 616-08-039.71 ББК 53.

Ирза Оксана Леонтьевна, канд. мед. наук, доцент

кафедры ортопедической стоматологии,

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО Вернадского,

г. Симферополь

e-mail: oksanastomat@yandex.ru

Северинова Светлана Константиновна, канд. мед. наук, доцент

кафедры ортопедической стоматологии,

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО Вернадского,

г. Симферополь

e-mail: <u>severinova\_sk@mail.ru</u>

Овчаренко Елена Николаевна, канд. мед. наук, ассистент

кафедры ортопедической стоматологии,

Медицинская академия имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО Вернадского,

г. Симферополь

e-mail: <u>ovcharenko17@rambler.ru</u>

# ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ НЕСЪЕМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ У БОЛЬНЫХ С ВИТАЛЬНЫМИ ОПОРНЫМИ ЗУБАМИ

**Аннотация:** Целью нашего исследования было изучение литературы о десенсибилизирующих средствах после одонтопрепарирование зубов для изготовления несъемных ортопедических конструкций.

На основании проведённых нами наблюдений, можно сделать вывод, что у каждого препарата есть свои преимущества и недостатки. Различают препараты по времени действия, одни снимают чувствительность после первой процедуры, для проявления действия других необходимо назначать курс, который рассчитан на несколько приемов. При выборе препаратов врач отталкивается от индивидуальной непереносимости определенных веществ, входящих в состав выбранного лекарства, состоянием твёрдых тканей зубов, продолжительности ортопедического лечения, субъективного состояния пациента и эффективности лечения.

**Ключевые слова:** десенсибилизирующие средства, одонтопрепарирование, твердые ткани зуба, ортопедические конструкции.

Irza O.L Crimean Medical Academy named after S.I. Georgievsky

e-mail: oksanastomat@yandex.ru

Severinova S.K. Medical Academy named after S.I. Georgievsky

e-mail: <u>severinova\_sk@mail.ru</u>

Ovcharenko E.N. Medical Academy named after S.I. Georgievsky

e-mail: ovcharenko17@rambler.ru

# INCREASE OF TREATMENT EFFICACY BY THE FIXED ORTHOPEDIC STRUCTURES IN PATIENTS WITH VITAL SUPPORTING TEETH

**Abstract:** The purpose of our study was to study the literature on desensitizing agents after dental odontopreparation for the preparation of fixed orthopedic structures.

Based on our observations, we can conclude that each preparation has its advantages and disadvantages.

Preparations are distinguished by the time of action, one of them relieve sensitivity after the first procedure, for the manifestation of the action of others, it is necessary to prescribe a course that is calculated for several intakes. At drugs choosing the doctor starts from the individual intolerance of certain substances that make up the selected medicine, the condition of the hard teeth tissues, the duration of orthopedic treatment, the subjective condition of the patient and the effectiveness of treatment.

Keywords: desensitizing agents, odontopreparation, hard tooth tissues, orthopedic structures.

**Введение.** Одонтопрепарирование (ОП) — обязательный этап ортопедического лечения, необходимый и безопасный для организма пациента. Первое упоминание о препарировании зубов относят к 1881 году, когда была изготовлена первая искусственная коронка. Термин «одонтопрепарирование», как считают авторы, появился в 1983 году в связи с выходом первой отечественной монографии, посвящённой препарированию зубов при ортопедическом лечении несъёмными зубными протезами. Он включает в себя широко применяемые в отечественной и зарубежной литературе термины «препарирование», «сошлифование твердых тканей зуба» и др.

Основные задачи ОП:

- иссечение нежизнеспособных, поражённых кариесом или другими заболеваниями тканей;
- создание оптимальных условий для фиксации как пломбировочного материала, так и различных конструкций зубных протезов.

В ортопедической стоматологии мы сталкиваемся с понятием десенсибилизация. Десенсибилизация- это устранение остаточной чувствительности зубов после проведения процедуры иссечения твердых тканей, для облегчения самочувствия пациента после проведенных манипуляций.

**Анализ и обсуждение**. Было проведено [1] клиническое исследование на тему эффективности и безопасности фторид диамина серебра в качестве десенсибилизирующего средства, в ходе исследования фторид диамин серебра уменьшил чувствительность через 7 дней. Никаких отрицательных эффектов на фоне применения данного вещества у пациентов не наблюдалось. Сравнительная характеристика была проведена при сопоставлении данного средства с препаратом на основе щавелевой кислоты, субъективные ощущения пациентов послужили аргументом к тому, что фторид диамин серебра в данной ситуации является более эффективным средством для снятия чувствительности нежели препарат на основе щавелевой кислоты.

Авторы исследования [9] пришли к выводу, что фторид диамин серебра является клинически эффективным и биологически совместимым десенсибилизатором зубов.

Проведена сравнительная характеристика таких десенсибилизирующих средств как: Profluorid Varnish (Voco: Cuxhaven Germany), Admira Protect (Voco: Cuxhaven Germany) и PRG- Barrier Coat (Shofu: Japan). Profluorid Varnish – лак в основе которого лежит колофоний с содержанием 5% фторид натрия, фторид, особенно с ионами кальция надежно запечатывают дентинные канальцы, так же приводит к образованию депо фторирования кальция на поверхности твердых тканей и длительному образованию фторапатита, защищающего зуб от кислотных атак. Admira Protect содержит диметакрилатный мономер диглицидилового эфира бисфенола А и мономеры 2-гидроксиэтилметакрилата, органические кислоты и ормоцер. Материалы Огтосег содержат неорганические- органические сополимеры и частицы неорганического силанированного наполнителя. По словам производителя, он может связываться с дентином подобно самопротравливающемуся клею, тем самым закупоривая дентине канальцы. RG-Barrier Coat — это светоотверждаемый лак / десенсибилизатор, который поставляется в качестве основы и активных растворов. По словам производителя, наполнитель поверхностно — частично прореагировавшего стекла (S-PRG) представляет собой биоактивную триламинарную структуру с многофункциональной стеклянной сердцевиной, встроенной в полимерную матрицу. Он может выделять и перезаряжать ионы фтора.

После проведения эксперимента наблюдалось значительное снижение визуально- аналоговой шкалы от исходного уровня, в периоды непосредственно после применения, через неделю и через месяц. Admira Protect показала наиболее весомое снижение гиперестезии через месяц по сравнению с конкурентами, был сделан вывод, что именно данное средство справляется с гиперчувствительностью лучше, чем PRG-Barrier Coat и Profluorid Varnish после месяца применений.

Так же было проведено сравнение совместно с клиническим исследованием [3] десенсибилизирующей эффективности стеклоиономерного цемента ClinproTM XT усовершенствованного смолой и обычного GIC Vidrion R. Сравнение проводилось с помощью визуальной аналоговой шкалы с сопоставлением данных через определенные промежутки времени. В итоге каждый препарат показала значительное снижение чувствительности уже через 20 минут, значение визуально аналоговой шкалы показали весомое улучшение по сравнению с исходной ситуацией. Оба цемента дали удовлетворительные результаты при длительном использовании.

В плацебо-контролируемом исследовании [3] было проведено сравнение пастообразной жидкости Clinpro XT Vanish, Gluma Desensitizer и плацебо (тёплая вода). Чувствительность оценивалась по визуальной аналоговой шкале сразу после лечения, через 7 и 28 дней. После стимуляции препаратами было значительное уменьшение чувствительности в сравнении с исходным уровнем, на момент начала исследования. В итоге наилучший результат был достигнут Clinpro XT Varnish.

Лазерный метод [10] устранения гиперчувствительности в сравнении с приведёнными ранее методами имеет некоторые недостатки (например, высокую стоимость, сложность использования). Систематический обзор литературы, в которой изучалась эффективность лазерной терапии и местных десенсибилизирующих агентов при лечении гиперчувствительности дентина, указывает на вероятность того, что лазерная терапия имеет небольшое клиническое преимущество по сравнению с местными лекарственными средствами при лечении гиперчувствительности дентина, однако эффект лазера временный, и механизм рецидива неизвестен.

Лазер, взаимодействуя с тканью, вызывает различные тканевые реакции, в зависимости от его активной среды, длины волны и плотности мощности, а также от оптических свойств ткани-мишени. Чтобы лазер действительно изменил поверхность дентина, он должен расплавиться и осветлить поверхность, что эффективно закрывает дентинные канальцы. Считается, что лазерное лечение снижает чувствительность путем коагуляции белка без изменения поверхности дентина, предполагается, что это может происходить из-за коагуляции и осаждения белков плазмы в дентинной жидкости или из-за изменения активности нервных волокон. Согласно исследованию, лазерная энергия влияет на механизм натриевой помпы, изменяет проницаемость клеточной мембраны и/или временно изменяет окончания сенсор-



ных аксонов. Вследствие исследования мнение о немедленном обезболивающем эффекте при лечении гиперчувствительности дентина диодным лазером основывается на том, что лазерное взаимодействие с пульпой зуба вызывает фотобиомодулирующий эффект, повышая клеточную метаболическую активность одонтобластов и облитерируя дентинные канальцы с интенсификацией образования третичного дентина.

Сочетание лазерной обработки с химическими агентами [11], [12].

Поскольку гиперчувствительность дентина имеет многофакторную этиологию, и, как правило, в этом болезненном проявлении ассоциируется и активен более чем один фактор; следовательно, для снижения чувствительности дентина до удовлетворительного уровня следует использовать более одного метода лечения.

Было несколько сообщений о комбинированном использовании лазерного излучения с химическими веществами. Комбинированное использование лазерного излучения с химическими агентами, такими как фторид натрия и фторид олова, может повысить эффективность лечения более чем на 20% по сравнению с лечением одним лазером.

Далее обратимся к материалам отечественного производства: «Ремодент» (Remodentum), основное его действие заключается в восполнении дефицита Са и Р. Благодаря минеральной составляющей препарата диффундирующей в поверхностные слои твёрдых тканей зуба стимулируется реминерализация эмали. Так же Ремодент обладает противо-кариозным действием и повышает резистентность эмали к воздействию неблагоприятных факторов. Применяется для аппликации и полосканий в полости рта, в виде 3% водного раствора (1 порцию растворяют в 10 мл кипячённой воды).

В зависимости от деминерализации курс реминерализующей терапии может составлять от 2 до 28 сеансов. При эрозии достаточно 5-7 процедур, при гиперестезии до наступления положительного эффекта (10-28 сеансов). Порционная форма выпуска для местного применения (пакеты) по 3 гр.

«Десенсил-ВладМиВа» — жидкость-спрей в состав которого входит: хлоргексидина биглюконат, лидокаина гидрохлорид, пропиленгликоль, подсластитель, пищевой ароматизатор, вода дистиллированная. Оказывает быстрое и глубокое анестезирующее воздействие на твёрдые ткани зуба, исключая болевые ощущения во время одонтопрепарирования у пациентов. При последовательной обработке на поверхности дентина и в дентинах канальцах происходит реакция с образованием микрокристаллического слоя нерастворимых солей (фосфаты, карбонаты кальция и стронция).

«Сенсистаб» – средство для десенсибилизации дентина. Удаляет смазанный слой, герметизирует дентинные канальцы и снимает чувствительность сразу после первого приёма. Его преимущество заключается в том, что предварительно не требуется очистки и промывания поверхности зуба. Вступая в реакцию с гидроксиапатитом зуба, Сенсистаб образует соли кальция, осаждающиеся внутри дентинных канальцев и на их поверхности. Выпускается в виде гелей и жилкостей.

«Десенсетин» – препарат для снижения чувствительности дентина. Содержит лидокаина гидрохлорид 15%. Десенсетин по сравнению с другими десенсибилизаторами имеет более широкий спектр применения. Можно использовать также для обезболивания слизистой перед инъекцией, при удалени и прорезывании молочных зубов, при лечении стоматитов. Эффект наступает через 10-15 секунд после воздействия на рецепторы участка нанесения. Продолжительность анастезии 20 минут. Форма выпуска: гель (для аппликационной анастезии) и спрей.

«Десенсил-актив» – гель для реминерализация и снижения чувствительности. Обладает быстрым и пролонгированным эффектом. Надёжно закрывает дентинные канальцы, полностью блокируя болевые ощущения. В составе содержит: сорбитол, деионизорованная вода, диоксид кремния, монофторфосфат, увлажнитель. Может использоваться как перед, так и после стоматологических манипуляций. Также применяют при ультразвуковой чистке зубов, отбеливании, снижении гиперчувствительности дентина (создаёт барьер) и других терапевтических стоматологических процедур.

Заключение. Одонтопрепарирование является безопасным этапом ортопедического лечения для организма пациента, но в некоторых случаях пациенты испытывают болевую чувствительность после этой процедуры. Бороться с таким эффектом помогает назначение десенсибилизирующих препаратов различного спектра действия. На основании проведённых нами наблюдений, можно сделать вывод, что у каждого препарата есть свои преимущества и недостатки. Различают препараты по времени действия, одни снимают чувствительность после первой процедуры, для проявления действия других необходимо назначать курс, который рассчитан на несколько приемов. Так же, мы можем выделить большую группу препаратов по механизму действия на твёрдые ткани зуба, например, нанесение лаков, различных паст или проведение лазерной обработки с химическими агентами.

При выборе таких препаратов врач отталкивается от индивидуальной непереносимости определенных веществ, входящих в состав выбранного лекарства, состоянием твёрдых тканей зубов, продолжительности ортопедического лечения, субъективного состояния пациента и эффективности лечения.

#### Литература

- 1. Castillo JL, Rivera S, Aparicio T, et al. The short-term effects of diammine silver fluoride on tooth sensibilities: a randomized controlled trial. J Dent Res. 2011 Feb; 90 (2): 203-8 [на англ. яз.].
- 2. Craig GG, Knight GM, McIntyre JM. Clinical evaluation of diamond silver fluoride/potassium iodide as a dentine desensitizing agent. A pilot study. Aust Dent J.2012 Sep; 57(3): 308-11 [на англ. яз.].
- 3. Ding YJ, Yao H, Wang GH, et al. A randomized double-blind placebo -controlled study of the efficacy of Clinpro XT varnish and Gluma dentin desensitized on dentin hypersensivity. Am J.Dent. 2014 Apr; 27 (2): 79-83 [на англ. яз.].
- 4. Houpton M. Topical application of silver diamond fluoride may arrest dental caries. J Evid Based Dent Pract. 2011 Mar; 11(1):54-5 [на англ. яз.].

- 5. Irwin CR, McCusker P. Prevalence of dentine hypersensivity in a general dental population. J Ir Dent Assoc. 1997; 43(1): 7-9 [на англ. яз.].
- 6. Smith WA, Marchan S, Rafeek RN. The prevalence and severity of non-carious cervical lesions in a group of patients attending a university hospital in Trinidad. J Oral Rehabil. 2008;35(2):128-134. [на англ. яз.].
- 7. Roberson T, Heymann H, Swift E. Art and science of operative dentistry. 8<sup>th</sup> Edithion, 2006: 268, 292 [на англ. яз.].
- 8. Irvine Jh Root surface sensitivity: a review of aetiology and management. J N Z Soc Periodontol (1988) 66; 15-18 [на англ. яз.].
- 9. Ravishankar P, Viswanath V, Archana D, et al. The effect of three desensitizing agents on dentin hypersensitivity: A randomized, split-mouth clinical trial. Indian J Dent Res. 2018 Jan-Feb; 29 (1): 51:55. [на англ. яз.].
- 10. Matsumoto K, Funai H, Shirasuka T, Wakabayashi H. Effects of Nd:YAG-laser in treatment of cervical hypersensitive dentine. Jpn J Conserv Dent. (1985); [на англ. яз.].
- 11. Liu, H. -C. & Lan, W.H The combined effectiveness of the semiconductor lasers with Duraphat in the treatment of dentin hypersensitivity. Journal of Clinical Laser Medicine & Surgery (1994) 12: 315-319. [на англ. яз.].
- 12. Moritz A, Schoop U, Goharkhay K, Aoid, M, Reichenbach P, Lothaller M. A, Wernisch J, Sperr. Long term effects of CO2 laser irradiation on treatment of hypersensitive dental necks: Results of an in vivo study. Journal of Clinical Laser Medicine and Surgery (1998) 16: 211–215. [на англ. яз.].
- 13. Lan, W-H., Liu, H-C. & Lin, C-P. The combined occluding effect of sodium fluoride varnish and Nd: YAG laser irradiation on human dentinal tubules. Journal of Endodontics (1999) 25: 424-426 [на англ. яз.].

УДК 616-091.8 ББК 52

#### Коготыжева Мадина Аслановна, аспирант

кафедры патологической анатомии,

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России,

г. Ставрополь

e-mail: Enver-V@list.ru

#### Кубанова Альбина Борисовна, канд. мед. наук, доцент

кафедры патологической анатомии,

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России,

г. Ставрополь

e-mail: <u>Enver-V@list.ru</u>

Эркенова Лариса Далхатовна, канд. мед. наук, старший преподаватель

кафедры патологической физиологии,

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России,

г. Ставрополь

e-mail: <u>Enver-V@list.ru</u>

# ЗАЩИТНАЯ РОЛЬ АНТИОКСИДАНТОВ ПРИ ГИПОТИРЕОИДНОЙ ГЕПАТОПАТИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Аннотация: Получена экспериментальная модель гипотиреоза на 67 крысах-самцах. В І группе 23 крысам проведена операция тиреоидэктомия без применения антиоксидантов. Во ІІ группе 22 крысам проведено оперативное вмешательство и вводили а-токоферол. Во ІІІ группе 22 крысам проведено оперативное вмешательство и вводили мексидол. На 28-й день эксперимента развилась картина гипотиреоидной гепатопатии. При использовании антиоксидантов признаки гипотиреоидной гепатопатии развиваются на 45-й день.

Ключевые слова: гипотиреоз, печень, гепатоциты, отек, дистрофия, некроз.

**Kogotyzheva Madina Aslanovna,** postgraduate student of the Department of Pathological Anatomy, FSBEI HE "Stavropol State Medical University" of the Ministry of Health of Russia e-mail: <a href="mailto:Enver-V@list.ru">Enver-V@list.ru</a>

**Kubanova Albina Borisovna,** Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pathological Anatomy, FSBEI HE "Stavropol State Medical University" of the Ministry of Health of Russia e-mail: Enver-V@list.ru

Erkenova Larisa Dalkhatovna, Ph.D., Senior Lecturer, Department of Pathological Physiology, FSBEI HE "Stavropol State Medical University" of the Ministry of Health of Russia e-mail: Enver-e-mail: Enver-V@list.ru

# PROTECTIVE ROLE OF ANTIOXIDANTS IN HYPOTHYROID HEPATOPATHY IN EXPERIMENT

Annotation: An experimental model of hypothyroidism was obtained in 67 male rats. In group I, 23 rats underwent thyroidectomy without the use of antioxidants. In group II, 22 rats underwent surgery and were injected with a-tocopherol. In group III, 22 rats underwent surgery and Mexidol was administered. On the 28th day of the experiment, a picture of hypothyroid hepatopathy developed. With the use of antioxidants, signs of hypothyroid hepatopathy develop on the 45th day.

**Keywords:** hypothyroidism, liver, hepatocytes, edema, degeneration, necrosis.

Антиоксидантная система регулирует свободнорадикальные процессы. Свободнорадикальные реакции сопровождаются образованием перекисных соединений. Свободные радикалы представляют собой молекулы или фрагменты молекул. Свободнорадикальные реакции и перекисное окисление липидов контролирует антиоксидантная система, которая предотвращает деструкцию и гибель клеток [1, 2, 3, 4].

Антиоксиданты – это вещества растительного и животного происхождения или синтетические соединения. Антиоксиданты делятся на вещества прямого и непрямого действия. Антиоксиданты непрямого действия блокируют свободнорадикальное окисление. К ним относятся различные лекарственные вещества: аминокислоты, витамины A, C, E, K [8].

Антиоксиданты непрямого действия участвуют во многих метаболических процессах, подавляют образование активных форм кислорода. В настоящее время антиоксиданты широко применяются в клинической медицине для блокирования свободных радикалов. Антиоксиданты являются протекторами функциональной лабильности клеточных мембран. В отечественной литературе появились сведения об успешном применении антиоксидантов для коррекции нарушений обмена веществ при гипотиреозе. Наряду с заместительной терапией при гипотиреозе используются лекарственные препараты с антиоксидантными свойствами. Показанием к применению антиоксидантов при гипотиреозе является наличие окислительного стресса, избытка продуктов свободнорадикального стресса, продуктов свободнорадикального окисления и дефицит антиоксидантов [5, 6, 7].

**Цель исследования:** изучить защитное действие антиоксидантов на печень при послеоперационном экспериментальном гипотиреозе.

**Материал и методы исследования.** Работа выполнена на экспериментальном материале. Проведена операция тиреоидэктомия на 67 крысах-самцах. Для эксперимента использовали здоровых половозрелых крыс весом 250-300 гр. Операцию проводили под общим наркозом.

Для проведения наркоза использовали препарат золегил-100 в дозе1 мг на 1 кг массы тела и миорелаксант ксилазин гидрохлорид. Предварительную премедикацию проводили с использованием атропина, димедрола и проперидола. Для проведения операции лабораторных животных фиксировали к операционному столу спинкой книзу. Выбривали кожу передней поверхности шеи и обрабатывали форисептом. Разрезали кожу шеи скальпелем по передней линии длиной 3 см. Тупо и остро получали доступ к щитовидной железе, удаляли обе доли. Проводили гемостаз сосудов шеи. Проводили послойное ушивание тканей. При проведении эксперимента соблюдали международные рекомендации Европейской конвенции по защите позвоночных животных. Крыс выводили из эксперимента через 7, 14, 21, 28, 35, 45 и 60 дней. Опыт длился 60 дней.

В качестве контроля использовали 22 крысы, которым операцию тиреоидэктомию не проводили. После операции лабораторным животным вводили антиоксиданты альфа-токоферол в дозе 10 мг на 1 кг массы тела внутримышечно и мексидол в дозе 25 мг на 1 кг массы тела внутримышечно. В послеоперационном периоде наблюдали за поведением крыс. Лабораторные животные разделены на 3 группы (таблицы 1).

Для гистологического исследования брали кусочки ткани печени и фиксировали их в 10% забуференном формалине в течении 10 суток. Затем кусочки промывали в проточной воде, проводили через спирты возрастающей крепости и заливали в парафин. Из парафиновых блоков изготавливали гистологические срезы толщиной 5 мкм. Срезы окрашивали гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван Гизон, толуидиновым синим, по Маллори.

Гистологические срезы просматривали в микроскоп Leica DM 1000. Статистическую обработку результатов исследования проводили с помощью пакета программ Statictica 7.

	1 D	_		
Тэблинэ	<ol> <li>Распределение</li> </ol>	παδουατουπιτι	MANDOTHIN II	O EDMINAM
таолица .	$\mathbf{I} - \mathbf{I}$ аспределение	лаоораторпыл	миротпыл п	O I D VIIII am

Наименование группы	Количество лабораторных животных	Сроки наблюдения в сутках			
Контрольная группа	22	7,14,21,28,35,45,60			
I экспериментальная группа	23	7,14,21,28,35,45,60			
крыс, которым проведена ти-					
реоидэктомия без введения ан-					
тиоксидантов					
II экспериментальная группа	22	7,14,21,28,35,45,60			
крыс, которым после операции					
вводили а-токоферол					
III экспериментальная группа	22	7,14,21,28,35,45,60			
крыс, которым после операции					
вводили мексидол					
Итого	89				

**Результаты исследования.** Экспериментальные животные контрольной группы в послеоперационном периоде были активными, с хорошим аппетитом. Слизистые оболочки были гладкими, блестящими, розового цвета. Шерстяной покров — без изменений.

В послеоперационном периоде у экспериментальных животных I экспериментальной группы на 14-й день эксперимента появились сонливость, вялость, снижение аппетита, отёчность лапок и хвоста, мелкоточечные кровоизлияния в кожу хвоста. К концу эксперимента (60-й день) определяется потускнение шерстяного покрова, кровоизлияния в кожу головы и шеи; появились участки облысения, отмечалась выраженная сонливость, ухудшение аппетита, гиподинамия, на коже -множественные трещины.

У крыс II и III экспериментальных групп, которым вводили антиоксиданты, до 28 дня эксперимента изменения в поведении не выявлены. Шерсть блестящая, слизистые оболочки гладкие, блестящие, аппетит хороший. Крысы были активными. На 28-й день эксперимента появились отечность лапок и хвоста, сонливость, снижение аппетита. К концу эксперимента описанные выше изменения стали более интенсивными. Однако, гиперкератоза и трещин на коже не было, участки облысения не обнаружены. Кровоизлияния были единичные.

При использовании антиоксидантов у крыс II и III экспериментальной групп начальные признаки гипотиреоза выявили позже на 2 недели. У крыс трещин на коже не было, шерсть не выпадала, кровоизлияния были единичные, отек лапок и хвоста незначительный.

При гистологическом исследовании у крыс I экспериментальной группы на 7-й день структурные нарушения в печени не выявлены, определяются сосудистые изменения в виде полнокровия, стазов в венах и синусоидных капиллярах, начинающийся периваскулярный отек.

На 14-й день гемодинамические нарушения стали более интенсивными, наблюдается усиление интенсивности отека. На 14-й день выявлены начальные структурные изменения в виде скопления вакуолей в цитоплазме отдельных гепатоцитов, т.е. развиваются метаболические нарушения (гидропическая белковая дистрофия). Гидропическая дистрофия имеет очаговый характер и определяется в центре долек.

На 21-й день вакуоли встречаются во всех зонах печеночной дольки, гидропическая дистрофия принимает диффузный характер. Гемодинамические нарушения и отек усиливаются.

На 28-й день обнаружена гидропическая дистрофия, выявлены гепатоциты с признаками баллонной дистрофии, при этом цитоплазма гепатоцитов полностью заполнена отечной жидкостью, ядро оттеснено к периферии или полностью разрушено. Цитоплазма таких гепатоцитов светлая, оптически пустая. Гемодинамические нарушения характеризуются не только полнокровием сосудов, но и присоединением гиперкоагуляции, образованием микротромбов и диапедезными кровоизлияниями. В портальных и перипортальных зонах видны инфильтраты из лимфоцитов. На 28-й день наблюдается развернутая картина гипотиреоидной гепатопатии.

На 35-й день наблюдается усиление сосудистых нарушений и отека, перисинусоидальные пространства расширены, заполнены отечной жидкостью. Печеночные балки сдавлены отечной жидкостью и истончены. Гепатоциты с выраженными метаболическими нарушениями в виде гидропической и балонной дистрофии. В эти сроки впервые выявлен некроз гепатоцитов. Некроз колликвационный, имеет пятнистый характер. На месте очагов некроза определяются полости, заполненные отечной жидкостью. В портальных и перипортальных трактах выявлены многочисленные инфильтраты из лимфоцитов и макрофагов. В первой зоне печени увеличивается количество двуядерных гепатоцитов, что указывает на наличие репаративных процессов.

На 45-й день сосудистые нарушения и отек становится более интенсивные, увеличивается количество полостей, печеночные балки атрофируются и истончаются. Очаги некроза многочисленные и более крупные. В строме увеличивается количество лимфоцитарных инфильтратов.

На 60-й день в печени отмечается резко выраженный микседематозный отек стромы и печеночных долек, атрофия и истончение печеночных балок, множество мелких и крупных полостей, заполненных отечной жидкостью. Между полостями в ткани определяются поля из светлых гепатоцитов с признаками баллонной дистрофии, в строме видны многочисленные лимфоцитарные инфильтраты. На 60-й день в печени определяются многочисленные полости разной величины и формы. Полости заполнены отечной жидкостью. Между полостями видны поля светлых гепатоцитов с оптически пустой цитоплазмой и сморщенным ядром. В строме выраженный интерстициальный отек, интенсивная лимфоцитарная инфильтрация.



Таким образом, к концу эксперимента в печени лабораторных животных развиваются тяжелые метаболические (дистрофические) и деструктивные нарушения, распространенный микседематозный отек, гемодинамические нарушения и лимфогистиоцитарные инфильтраты. Описанные изменения могут привести к печеночной недостаточности.

Во II экспериментальной группе крыс, которым в послеоперационном периоде вводили а-токоферол, в начале эксперимента в печени структурные изменения не обнаружены, определяются гемодинамические нарушения в виде полнокровия центральных вен и начинающийся перивенулярный отек.

Начальные гистологические нарушения обнаружены на 21-й день в виде гидропической дистрофии отдельных гепатоцитов. Отек определяется в центре долек в венах и прилежащих синусоидных капиллярах.

На 28-й день, отечная жидкость определяется вокруг центральной вены и в перисинусоидальных пространствах. Гемодинамические нарушения определяются в центре долек и в разветвлениях портальной вены. Структурные нарушения в виде гидропической дистрофии встречаются в гепатоцитах по всей дольке.

На 35-й день в печени крыс отек и гемодинамические нарушения становятся распространенными и захватывают всю дольку. Гидропическая дистрофия носит диффузный характер, кое-где встречаются гепатоциты с признаками баллонной дистрофии. В области триад обнаружены очаговые лимфоцитарные инфильтраты.

На 28-й день в печени лабораторных животных развиваются дистрофические изменения гепатоцитов во всей дольке. Выявлены единичные небольшие очаги колликвационного некроза гепатоцитов. В строме выявлены очаговые лимфогистиоцитарные инфильтраты в портальных и перипортальных трактах.

На 60-й день в печени крыс наблюдается умеренно выраженный микседематозный интерстициальный отек, гемодинамические нарушения, гидропическая и баллонная дистрофия гепатоцитов, очаги некроза с наличием небольших полостей, заполненных отечной жидкостью. В строме печени по ходу портальных и перипортальных трактов определяются очаговые лимфогистиоцитарные инфильтраты.

Таким образом, в печени лабораторных животных II экспериментальной группы, которым в послеоперационном периоде вводили а-токоферол, структурные изменения в виде гидропической дистрофии обнаружены позднее, отек и гемодинамические нарушения умеренные. Признаки баллонной дистрофии обнаружены значительно позже, чем с лабораторными животными I экспериментальной группы. Очаги некроза с образованием полостей выявлены к концу эксперимента значительно позднее. Характерная картина гипотиреоидной гепатопатии обнаружена к концу эксперимента. Полученные в этом эксперименте результаты свидетельствуют о защитном действии а-токоферола. При использовании а-токоферола морфологические изменения в печени крыс развивались позже и были менее интенсивными, чем в первой экспериментальной группе.

В печени лабораторных животных третьей экспериментальной группы, которым в послеоперационном периоде вводили антиоксидант мексидол, на 7-й, 14-й, 21-й дни структурные изменения не выявлены. В эти сроки обнаружены умеренно выраженные гемодинамические нарушения в центральной части дольки, начинающийся отек в периваскулярных пространствах. Начальные гистологические нарушения обнаружена через 28 дней в виде гидропической дистрофии отдельных гепатоцитов в центре долек. В эти сроки отек распространился на всю дольку, отечная жидкость накапливалась вокруг центральной вены и в перисинусоидальных пространствах. Гемодинамические нарушения обнаружены в центральной вене, в синусоидных капиллярах.

На 35-й день эксперимента дистрофические изменения обнаружены в гепатоцитах по всей дольке. Гемодинамические нарушения и умеренный отек наблюдаются во всех дольках.

На 45-й день на фоне отека и гидропической дистрофии впервые обнаружены признаки баллонной дистрофии гепатоцитов. Отек умеренный. В строме печени обнаружены очаговые лимфоцитарные инфильтраты.

Через 60 дней после начала эксперимента на фоне дистрофических изменений выявлены мелкие очажки колликвационного некроза. Полости с жидкостью не обнаружены. Имеются очаговые лимфогистиоцитарные инфильтраты.

Таким образом, в печени лабораторных животных III экспериментальной группы, которым в послеоперационном периоде вводили мексидол, структурные изменения в виде очаговой гидропической дистрофии отдельных гепатоцитов появились на много позднее, чем в первой и второй опытных группах. Отек и гемодинамические нарушения были менее выражены. Баллонная дистрофия, некроз выявлены позже. Очаги некроза были мелкими и малочисленными. Полости в печени не обнаружены. Результаты эксперимента показали, что мексидол обладает выраженным зашитным действием.

Заключение. Путем операции тиреоидэктомии воспроизведена модель гипотиреоза. У лабораторных животных развивается гипотиреоидная гепатопатия. Гипотиреоидная гепатопатия характеризуется следующими признаками: диффузный микседематозный отек, гемодинамические нарушения, дистрофические и деструктивные изменения паренхимы печени, колликвационный некроз с образованием полостей, заполненных отечной жидкостью, очаговая лимфогистиоцитарная инфильтрация стромы. При использовании антиоксидантов а-токоферола и мексидола признаки гипотиреоидной гепатопатии развиваются позже, метаболические нарушения возникают к концу эксперимента, деструктивные изменения менее выражены, полости не образуются. Инфильтраты в строме образуются позже, они мелкие и малочисленные. Полученные результаты подтверждают защитную роль антиоксидантов при тиреоидной гепатопатии. Наилучшие результаты получены при применении мексидола.

#### Литература

- 1. Антиоксидантные эффекты тонарола, мексидола, оксиметилурацила, тиетазола и атропина при острой интоксикации карбофосом / В.А. Мышкин, Ш.Ф. Фасхутдинов, Д.В. Срубилин [и др.] // Мед. вестн. Башкортостана. − 2008. № 5. C. 83-86.
- 2. Балаболкин, М.И. Диагностика и лечение гипотиреоза в работе практического врача / М.И. Балаболкин, М.Э. Тельнова, К.В. Антонова // Эндокринология. 2008. № 15. С. 988-993.

- 3. Владимиров, Ю.А. Перекисное окисление липидов биологических мембран / Ю.А. Владимиров, А.А. Арчаков. М.: Наука, 1989. 267 с.
- 4. Воронина, Т.А. Антиоксидант мексидол. Основные нейропсихотропные эффекты и механизм действия / Т.А. Воронина // Психофармакология. и биологич. наркология. 2001. Т. 1, № 1. С. 2-12.
- 5. Вторичный гипотиреоз: особенности диагностики и лечения / Е.В. Нагаева, О.Б. Безлепкина, Н.П. Гончаров [и др.] // Пробл. эндокринологии. -2002. -№ 6. C. 26-30.
  - 6. Hypothyroidism / L. Tato [et.al.] // Minerva pediat. 2002. Vol. 54, № 3. P. 279-285.
- 7. Knowledge, Awareness, Practices and Adherence to Treatment of Patients with Primary Hypothyroidism in Delhi / P. Kumar, D. Khandelwal, S. Mittal, D. Dutta // Indian J Endocrinol Metab. −2017. − Vol. 21, № 3. − P. 404-409.
- 8. Minuz, Pietro. Oxidative stress, antioxidants, and vascular damage / Pietro Minuz, Cristiano Fava, Luciano Cominacini // Brit. J. Clin. Pharmacol. 2006. Vol. 61, № 6. P. 774-777.

УДК 615.099:340.67:470.620 ББК 52.84

Породенко Валерий Анатольевич, д-р мед. наук, профессор,

Кубанский государственный медицинский университет,

г. Краснодар

e-mail: porodenko52@mail.ru

Травенко Елена Николаевна, д-р мед. наук, доцент,

Кубанский государственный медицинский университет,

г. Краснодар

e-mail: <u>elenaschon@yandex.ru</u>

Ершова Ирина Владимировна, канд. мед наук,

Адыгейское Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы,

г. Майкоп

e-mail: ershova-13@yandex.ru

# ДИНАМИКА ОТРАВЛЕНИЙ ПСИХОТРОПНЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И НАРКОТИЧЕСКИМИ СРЕДСТВАМИ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ ЗА ПЕРИОД С 2016 ПО 2020 ГОДЫ

Аннотация: Проанализированы данные годовых отчетов судебно-медицинской службы Краснодарского края и Республики Адыгея за период с 2016 по 2020 гг. Установлено, что в обоих регионах сохраняется низкая смертность от отравлений психотропными препаратами, крайне редко регистрируются случаи отравления каннабиноидами и кокаином. Вместе с тем отмечается рост отравлений опиатами, в том числе нередко (до 30%) в комбинации с алкоголем.

**Ключевые слова:** отравление психотропными и наркотическими средствами, судебно-медицинская экспертиза, статистика.

Valery Porodenko, Dr. med. sciences, professor Kuban State Medical University

e-mail: porodenko52@mail.ru

Travenko Elena Nikolaevna, Dr. med. sciences, associate Professor

Kuban State Medical University e-mail: elenaschon@yandex.ru

Ershova Irina Vladimirovna

Adyghe Republican Bureau of Forensic Medical Expertise

e-mail: ershova-13@yandex.ru

### DYNAMICS OF POISONING WITH PSYCHOTROPIC DRUGS AND NARCOTIC DRUGS IN KRASNODAR REGION AND THE REPUBLIC OF ADYGEY FOR THE PERIOD FROM 2016 TO 2020

**Abstract:** Analyzed the data of the annual reports of the forensic medical service of the Krasnodar Territory and the Republic of Adygea for the period from 2016 to 2020. It was found that in both regions there is a low mortality rate from poisoning with psychotropic drugs; cases of cannabinoid and cocaine poisoning are extremely rare. At the same time, there is an increase in opiate poisoning, including often (up to 30%) in combination with alcohol.

Keywords: poisoning with psychotropic and narcotic drugs, forensic medical examination, statistics.



#### **ВВЕДЕНИЕ**

Во всем мире и в России наркомания представляет угрозу здоровью и общественной нравственности населения [1-8]. Поэтому анализ и разработка вопросов структуры и динамики смерти от указанных причин является актуальной задачей, позволяющей разрабатывать вопросы дифференциальной диагностики, а также профилактики и снижения случаев смерти от их потребления [9, 10]. Целью работы явилось сравнительное изучение динамики отравлений психотропными веществами и наркотическими средствами в Краснодарском крае и Республике Адыгея за период 2016-2020 гг.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для анализа явились данные годовых отчетов ГБУЗ «Бюро СМЭ» МЗ Краснодарского края и ГБУЗ РА «Адыгейское республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы» за период с 2016 по 2020 гг. (таблица 1).

Таблица 1 – Структура отравлений психотропными и наркотическими веществами в 2016-2020 гг. по данным ГБУЗ «Бюро СМЭ» МЗ Краснодарского края и ГБУЗ РА «Адыгейское республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы», п (абсолютные показатели)

	2016		2017		2018		2019		2020	
Вещества										
	КК	PA	КК	PA	KK	PA	КК	PA	КК	PA
			Всего (из них с алкоголем)							
Психотропные вещества:	10 (2)	0(0)	24 (5)	1(0)	15(3)	2(0)	11(1)	0(0)	17(3)	3(0)
-бензодиазепины	3(1)	0(0)	18(4)	1(0)	3(0)	1(0)	6(0)	0(0)	10(1)	1(0)
- фенотиазины	7(1)	0(0)	6(1)	0(0)	12(3)	0(0)	5(1)	0(0)	7(2)	0(0)
Наркотические вещества:	61(17)	2(1)	73(13)	3(0)	86(23)	8(0)	85(22)	8(2)	111(31)	3(1)
- опиаты	52(16)	2(1)	49(12)	2(0)	43(12)	6(0)	60(20)	4(1)	80(23)	3(1)
- каннабиноиды	1(0)	0(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	3(2)	0(0)
- кокаин	1(0)	0(0)	1(0)	0(0)	2(1)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
- прочие	7(1)	0(0)	22(1)	1(0)	41(10)	2(0)	25(2)	4(1)	31(6)	0(0)

Установлено, что в Краснодарском крае (КК) количество отравлений от общего числа случаев насильственной смерти на протяжении 2016-2019 годов имело устойчивую тенденцию к снижению. Так, их доля в 2016 году составляла 15,1%, в 2017 г. – 14,3%, в 2018 г. – 13,7%, в 2019 г. – 13,8%. Однако в 2020 г. зарегистрирован рост показателя до 15,6%. В Республике Адыгея (РА) в этот период значения были несколько выше и характеризовались незначительным повышением с 21,8% (2016 г.) до 22,8% (2017-2019 гг.), а затем снижением до 17,6% в 2020 г. Смертность от психотропных и наркотических средств от общего количества отравлений в КК достигала 8% – 17,9%, в PA 2% – 9,5%.

Доля летальных исходов от употребления только психотропных средств в указанный период времени в КК и РА оставалась низкой – от 1% до 3%. В КК регистрировались как отравления из группы бензодиазепинов, так и фенотиазина. Динамика отравлений препаратами из группы бензодиазепинов в КК носила волнообразный характер – резкий рост в 2017 г. по сравнению с 2016 г., значительное снижение в 2018 г. по сравнению с 2017 г. и вновь нарастание значений в 2019 и 2020 г., превышающее показатели 2016 и 2017 гг. В РА отравлений психотропными средствами из группы фенотиазина в 2016-2020 гг. не регистрировались. Отравления средствами бензодиазепинового ряда были единичны. Психотропные препараты нередко (до 10-20%) принимали совместно с алкоголем.

Доля отравлений наркотическими средствами от общего количества отравлений отмечалась на уровне 7,1-14,5% в КК, от 2 до 9,5% в PA.

Опиаты занимали лидирующее положение в структуре наркотических отравлений — от 50 до 72% в КК и от 50% до 100% в РА. Следует отметить, что в крае в 2017 г. имело место снижение отравлений опиатами на 6% относительно 2016 г., которое продолжилось в 2018 г. и составило 12,3% в сравнении с 2017 г. Однако в 2019 г. отмечен рост смертности на 39,5%, а в 2020 г. на 86% в сравнении с 2018 г. Увеличение показателя в 2020 г. относительно 2019 г. составило 33,3%. Опиаты комбинировали с алкоголем почти в трети случаев. В РА смерть от опиатов на протяжении 2016-2017 г. оставалась неизменной (по 2 случая), в 2018 г. показатели выросли в 3 раза. В 2019 г. и в 2020 г. отмечалось снижение количества смертей (4 и 3 случая соответственно), что 1,5-2 раза ниже показателей предыдущего года, но все же выше, чем 2016-2017 гг.

В КК практически редко выявлялась отравления каннабиноидами и кокаином, зафиксированы единичные случаи в 2016-2018 гг. и их отсутствие в 2019 г. В 2020 г. отмечено 3 смертельных случая отравления каннабиноидами. В РА за пятилетний период такие отравления ни разу не диагностировались.

Частота встречаемости отравлений прочими наркотическими веществами в КК от общего числа отравлений колебалась от 1% до 6%, в PA – от 1% до 5%. Если с 2016 по 2018 гг. можно отметить тренд в виде ее резкого увеличения – для сравнения: абсолютное число случаев в 2016 г. в КК составило 7, в PA – 0, в 2017 г. – 22 и 1, а в 2018 г. – 41 и 2 соответственно. В 2019 г. в КК зафиксировано снижение таких отравлений до 25 случаев, тогда как в PA – повышение до 4. В 2020 г. отмечалась иная ситуация – рост показателей на 24% (31 случай) в КК и отсутствие таковых в PA.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Доля всех отравлений в структуре насильственной смерти в обоих регионах на протяжении последних пяти лет занимает не более 15-20%.

42

- 2. В Краснодарском крае и Республике Адыгея сохраняется низкая смертность от отравлений психотропными препаратами, крайне редко регистрируются случаи отравления такими наркотическими средствами как каннабиноиды и кокаин
- 3. В обоих субъектах большая доля смертности от наркотических средств приходится на опиаты, отмечается рост количества таких смертей с 2016 по 2020 гг.
- 4. Отравления психотропными и наркотическими препаратами нередко (до 30%) комбинируется с приемом алкоголя, что требует дальнейшей разработки вопросов их диагностики.

#### Литература

- 1. Гордеев А.Ю. Современное состояние, тенденции наркотизма в России и система мер по его противодействию // Вопросы российского и международного права. 2018. Том 8, № 7А. С. 115-127.
- 2. Всемирный доклад Управления Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности 2019. [Электронный ресурс]: URL.: https://www.unodc.org/unodc/ru/frontpage/2019/June/world-drug-report-2019\_- 35-million-people-worldwide-suffer-from-drug-use-disorders-while-only-1-in-7-people-receive-treatment.html [дата обращения: 26.06.2021].
- 3. EMCDDA-Europol 2017 Annual Report on the implementation of Council Decision 2005/387/JHA (2018). Available at: http://www.emcdda.europa.eu/publica-tions/implementation-reports/2017\_en [на англ. языке].
- 4. The European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2018). Available at: http://www.emcdda.europa.eu/emcdda-home-page\_en [на англ. языке].
- 5. Государственный антинаркотический комитет. Доклад о наркоситуации в Российской Федерации в 2019 г. Москва, 2019. 51 с. [Электронный ресурс]: URL: <a href="https://drugmap.ru">drugmap.ru</a> content/uploads/2020 [дата обращения 11.01.2021].
- 6. Информационно-аналитическая справка об итогах мониторинга наркоситуации в Краснодарском крае за 2019 год. [Электронный ресурс]: URL: <a href="https://kubnews.ru/obshchestvo/2020/05/18">https://kubnews.ru/obshchestvo/2020/05/18</a> [дата обращения 12.01.2021].
- 7. Зиненко, Ю.В. Особенности психических нарушений при употреблении наркотических и токсических веществ / Ю.В. Зиненко // Национальный и международный уровни противодействия наркоугрозе в зоне действия организации договора о коллективной безопасности: материалы XIX международной научно-практической конференции. Красноярск: СибЮИ ФСКН России, 2016. С. 203-208.
- 8. Указ Президента РФ от 23.11.2020 г. № 733 "Об утверждении Стратегии государственной антинаркотической политики Российской Федерации на период до 2030 года". [Электронный ресурс]: URL: <a href="http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202011230073">http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202011230073</a> [дата обращения 11.01.2021].
- 9. Владимиров В.Ю., Ковалев А.В., Минаева П.В., Самоходская О.В. Смертельные отравления наркотическими средствами и психотропными веществами в России (по материалам 2003-2018 гг.) // Судебномедицинская экспертиза. -2019. -№ 62(5). C. -4-8. https://doi.org/10.17116/sudmed2019620514
- 10. Donroe J.H., Tetrault J.M. Substance Use, Intoxication, and Withdrawal in the Critical Care Setting // Crit Care Clin. 2017. 33(3). P. 543-558. doi:10.1016/j.ccc.2017.03.003.Epub2017Apr20. <a href="http://www.psychiatry.ru/lib/55/book/14/chapter/3">http://www.psychiatry.ru/lib/55/book/14/chapter/3</a>) [на англ. языке].



## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 378

**Астахова Александра Анатольевна**, заместитель директора по УВР МБОУ «Авторский лицей Эдварса № 90», г. Ульяновск

e-mail: <u>alex-feniks@list.ru</u>

Научный руководитель: **Новичкова Надежда Михайловна**, канд. пед. наук, доцент, профессор кафедры педагогики и социальной работы ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова»,

г. Ульяновск

#### КНИГИ В ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК КУЛЬТУРНОЙ ПРАКТИКЕ ДОШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: В статье раскрываются педагогические аспекты развития игровой деятельности детей дошкольного возраста как культурной практики с использованием развивающего ресурса детских книг для дошкольников. Представлена панорама различных видов современных детских книг для дошкольников; характеризуются педагогические возможности их использования для развития основных компонент игровой деятельности как культурной практики: когнитивной, процессуальной, эмоциональной, творческой.

**Ключевые слова**: культурная практика, игровая деятельность, компонента, книги, практика чтения, развивающий ресурс.

# Astakhova Alexandra Anatolyevna, Deputy Director for Internal Affairs of MBOU "Author's Lyceum of Edwards No. 90", Ulyanovsk

e-mail: <u>alex-feniks@list.ru</u>

Supervisor: Novichkova Nadezhda Mikhailovna, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Pedagogy and Social Work of the Ulyanovsk State Pedagogical University named after I.N. Ulyanov, Ulyanovsk

#### BOOKS IN PLAY ACTIVITY AS A CULTURAL PRACTICE OF PRESCHOOLERS

Abstract: The article reveals the pedagogical aspects of the development of play activities of preschool children as a cultural practice using the developing resource of children's books for preschoolers. The panorama of various types of modern children's books for preschoolers is presented; the pedagogical possibilities of their use for the development of the main components of play activity as a cultural practice are characterized: cognitive, procedural, emotional, creative.

Keywords: cultural practice, play activity, component, books, reading practice, developing resource.

В педагогической науке и практике сегодня нередко используют смысл «культурные практики». Понятие «культурные практики, введенное в отечественную педагогическую теорию Н.Б. Крыловой, многогранно. Одно из определений, которое дает автор, такое: культурные практики — это «освоение позитивного жизненного опыта сопереживания, доброжелательности, любви, дружбы, помощи, заботы, альтруизма, а также негативного опыта недовольства, обиды, ревности, протеста, грубости» [1, 14]. По мнению автора, характер, система ценностей, стиль жизнедеятельности и даже дальнейшая судьба ребенка будут зависеть от того, что именно он будет практиковать [там же].

В своем исследовании мы изучаем игровую деятельность старших дошкольников как культурную практику в составе четырех компонент: когнитивной, процессуальной, эмоциональной, творческой. Когнитивная компонента объединяет знания и представления детей дошкольного старшего возраста о нравственных поступках, моральных ценностях, своей роли в игре. Процессуальная компонента сводит воедино все умения культурного взаимодействия дошкольника с другими участниками игры, в том числе, парное взаимодействие, со сверстниками и взрослыми. Эмоциональная компонента связывает умения культурного выражения в игре эмоций и чувств, таких как соблюдение правил игры, эмпатию, выражение по-доброму своих эмоций и чувств. Творческая компонента объединяет инициативность в игре и привнесение в нее чего-то нового, своего, в том числе, придумывание игрового действия для своей роли, правило для групповых действий.

Наше исследование показывает, что сложнее всего у дошкольников развить эмоциональную компоненту, далее процессуальную, затем творческую, и легче всего – когнитивную компоненту. Другими словами, легче воспитанникам усвоить и называть моральные ценности, нормы и правила игры в теории и сложнее применить знания на практике при взаимодействии с участниками игры, вовремя почувствовать другого и правильно среагировать и выразить понятно и по-доброму свои чувства, еще сложнее проявить инициативу и привнести необычное в игру, улучшив ее.

Н.Б. Крылова обращает внимание на то, что культурные практики зарождаются в ребенке с рождения. Автор пишет, что культурные практики – «разнообразные, основанные на текущих и перспективных интересах и привычные для ребенка виды его самостоятельной деятельности, поведения, душевного самочувствия и складывающегося с первых дней жизни уникального индивидуального жизненного опыта» [1, 13]. Это говорит о том, что с первых дней знакомства с миром малыш начинает накапливать свой персональный опыт. Культурные практики можно организовать уже в первой младшей группе детского сада или еще раньше.

Одним из условий для культурных практик детства Н.Б. Крылова называет **культурное пространство чтения**: «Детское чтение – прекрасная практика общения и нравственного размышления... У ребенка постепенно формируется *круг любимого чтения*, который меняется с возрастом, но потребность в чтении развивается как постоянная **практика чтения**» [1, 31]. Сейчас существует большое разнообразие книжек-картонок для детей интересной конструкции. Их разрабатывает не один человек, здесь работает целая команда: автор-составитель, художник, тот, кто придумывает необычное конструкторское решение. В итоге такая книга развивает ребенка сразу по нескольким направлениям. Приведем самые интересные виды книг-картонок для младшего дошкольного возраста:

книжка-гармошка – раскладывается в гармошку (черно-белая «Смотри! Точки и линии», «Телефон», «Гусилебеди»);

книга в книге – состоит из двух книг, одна обычная, а вторая, книжка-малышка притаилась в уголке («Где малыш?», «Я тебя люблю»);

фигурная книжка – книга со страницами разной формы, расположенных в порядке возрастания таким образом, что часть каждой следующей страницы видна на предыдущей («В деревне», «Поехали!», «Огород»);

книга-игрушка – книга со страницами разной формы, которая раскладывается в 3D-игрушку, либо у нее есть откидные клапаны («Где живут коты?», «Дом, который построил Джек»);

книга-искалочка – книга-игра, в которой ребенку необходимо отыскать что-то на картинке, назвать цвета, сосчитать («Рыбка», «Пчелка», «Жучок»);

книга-искалочка-игра — в этой книге на первой странице крупное изображение, например божьей коровки, на следующей странице она становится меньше, далее еще меньше, таким образом, на последней странице ее очень сложно отыскать («Вот ты где! Божья коровка», «Вот ты где! Шмель», «Вот ты где! Лягушка», «Вот ты где! Улитка»);

сказка-закладка – на каждой страничке расположена вырубка в виде закладки («Колобок», «Курочка Ряба», «Зимовье зверей»);

книжка-панорамка – развороты книги превращаются в объемные панорамы («Цирк», «Незнайка путешествует», «Незнайка в цветочном городе»);

книга-эмоция – в ней почти нет слов, но необычные рисунки способны вызвать разнообразные сильные эмоции у ребенка («Сегодня я такая…»);

книжка-задвижка – это книга с загадками, в которой рисунок-отгадка спрятан на каждой странице под скользящей картонной задвижкой («В лесу», «На ферме»);

пара книжек – интересное конструкторское решение в виде пары скрепленных книжек, к примеру, в виде лапотков, валенок, варежек («Лапоточки»);

книжка с окошками – на страницах книги множество окошечек, открыв которые ребенок может рассмотреть новый рисунок и / или что-то прочесть (Тони Вульф «В лесу», «На ферме», «На море»);

книга с текстильным вставками – на страницах встроены кусочки различных материалов для развития тактильных ощущений ребенка («Погладь пушистых малышей! Цыплята», «Погладь пушистых малышей! Котята», «Погладь пушистых малышей! Кролики»,);

книга с трафаретами – на страницах книги вырублены трафареты для развития мелкой моторики малыша («Трафареты для малышей»).

Отдельным блоком идут так же книжки-игрушки:

книжка-погремушка – в сторону скрепляющую страницы встроена модуль-погремушка с разноцветными шариками, либо она прикреплена другим образом («Какого мы цвета?», «Что мы делаем?», «Что мы любим?»);

сказка-шнуровка – в книгу встроены отверстия со шнурком, поэтому ребенок может кроме чтения тренироваться со шнуровкой («Теремок», «Репка», «Колобок»);

книжка с мягкой игрушкой – в книге есть отверстие, вставив руку в которое, можно достать мягкую мордочку игрушки («Расскажи сказку. Про медвежонка», «Расскажи сказку. Про бегемота»);

книжка-обнимашка – в этой книге два отверстия для лапок мягкой игрушки («Щенок», «Пандочка», «Пингвиненок»).

Выше перечисленные книги из категории «книги-развивайки» можно использовать дома родителям, поэтому воспитателю важно познакомить с ними их в беседе и на консультации, или родительском собрании. И конечно, можно использовать их в детском саду для младших дошкольников в образовательной деятельности различным педагогам и воспитателям.

Рассмотрим современную литературу, которая поможет воспитателям и родителям развить компоненты игровой деятельности как культурной практики для старших дошкольников. В ней собраны новые сказки и игры для развития нравственных чувств и отношений между детьми и сверстниками, взрослыми.

Для развития когнитивной компоненты хорошо подойдет книга Е. Ульевой «Энциклопедия добрых дел: Сказки для малышей» [2]. У автора есть несколько книг, помимо этой которые можно использовать в работе с дошкольниками по данному направлению. Рассматриваемая книга представляет собой сборник сказок-историй о животных, на примере которых ребенок знакомится с добром и злом, страхом и храбростью, учится быть внимательным и вежливым. Помимо сказок книга содержит соответствующие стихи и задания. Подойдет для этой цели также книга этого автора «Энциклопедия о любви и дружбе. Сказки для малышей» [3]. В ней собраны сказки о животных, акцент в которых сделан на построение отношений с членами семьи и сверстниками. Сказки развивают в детях чуткость, заботу, любовь к окружающему миру.

Для развития процессуальной компоненты игровой деятельности дошкольников можно использовать книгу Е. Ульевой «Энциклопедия хорошего поведения для малышей в сказках» [4]. В ней собраны сказки о плохом поведении, при прослушивании которых ребенок видит себя со стороны, если ведет себя порой, как главный персонаж. Книга помогает скорректировать поведение ребенка и избавиться от таких черт характера, как вредность, жадность, лень, хвастовство, рассеянность, трусость. В книге кроме сказок, собраны также стихи и творческие задания для малышей.

Развитию эмоциональной компоненты игровой деятельности старших дошкольников помогает книга Е. Ульевой «Что ты чувствуешь? Энциклопедия для малышей в сказках» [5]. В энциклопедии представлены самые распространенные эмоции ребенка: радость, печаль, гнев, обида, надежда. Каждой эмоции посвящен один разворот книги, на котором есть название эмоции, соответствующая сказка для обсуждения, яркая картинка-иллюстрация и упражнение, к примеру, «Как избавиться от печали». А книга этого автора «Сказкотерапия. Давай играть дружно» помогает ребенку разобраться в своих чувствах, способствует развитию социализации воспитанников, взаимодействию со сверстниками, развивает навыки самоконтроля, такие качества как вежливость и дружба [6].

Кроме вышеперечисленных книг, можно использовать книгу Е. Ульевой: «Эмоциональные сказки. Развиваем эмоциональный интеллект», «Я побеждаю страхи. Энциклопедия для малышей в сказках», а также книги А. Кутявиной из серии «Сказкотерапия», помогающие адаптироваться детей к стрессовым ситуациям, с которыми они сталкивается почти каждый день: «Я учусь дружить!» [7], «У меня все получится», «Я ничего не боюсь!».

Творческую компоненту поможет развить игра «Превращение», с помощью книги Е. Албул «Книга-превращение. Это не... лягушка!» [8]. Данная книга придумана мастером детской иллюстрации. Страницы в ней нужно не листать, а разворачивать, причем, при каждом новом развороте получается новое животное. Показав детям образец такого превращения, в старшей группе детского сада можно предложить нарисовать нечто подобное. Сложив длинный лист бумаги, взяв карандаши и включив фантазию, можно придумать невероятное. Задание сложное, поскольку творческое, и предполагает придумать что-то новое. В этой серии всего четыре книги, кроме лягушки – котенок, мышка и улитка. В начале игры не нужно показывать все эти книги, иначе у ребенка сложится впечатление, что все лучшее уже придумано. Хорошо подойдет для развития творческой компоненты книга-активити «Потряси яблоню» (Н. Штернбаум) [9]. С этой книгой ребенок может совершать такие манипуляции: трясти, щекотать, дуть на нее и др.



Еще одно из условий для культурных практик детства — это **музицирование и овладение элементарными основами музыкальной культуры**: «Можно с успехом использовать музыкальные записи — и как фон для занятий ребенка, и как особый предмет прослушивания... Регулярное прослушивание разных музыкальных пьес побуждает его к музицированию и более серьезным занятиям музыкой... Важно, чтобы он полюбил музыку, научился вслушиваться в мелодии и ритмы» [1, 33]. Отдельным блоком идут музыкальные книжки, которые подходят для детей, как младшего, так и старшего дошкольного возраста:

звуковая книга: в нее встроен специальный музыкальный модуль; при нажатии на него звучит фрагмент какойнибудь песни («Шутки-прибаутки. Музыкальная книжка», «Тешки-потешки. Музыкальная книжка», «Люлилюленьки. Музыкальная книжка»);

книга с фрагментами классического произведения: в ней в разных местах есть индикаторы, нажав на которые можно прослушать фрагмент музыкального произведения (семь великих композиторов: «Русская классика», «Хиты зарубежных классиков», «Животные в музыке классиков», «Птицы в музыке классиков», музыкальная книга «Щелкунчик») и др.

Представленные сказки и игры можно использовать родителям с малышом дома или педагогу, как в групповой работе с дошкольниками, так или индивидуально в детском саду. При индивидуальном взаимодействии с ребенком, важно обсуждать сказки и активно участвовать в игре, рассматривать готовые картинки и рисовать новые. Если работа ведется с группой детей, то иллюстрации можно вывести на экран, проводить обсуждение и играть совместно.

Таким образом, современные развивающие книги для детей дошкольного возраста выполнены на основе научного и творческого подхода авторов и оформителей детской литературы, сфокусированного на создании развивающего ресурса для ребенка как читателя и взаимодействующего с книгой. Использование подобных книг в развитии игровой деятельности как культурной практики обусловлено именно содержащимся в них развивающим ресурсом, который востребуется для развития основных компонент данной деятельности: когнитивной, процессуальной, эмоциональной, творческой, а также для создания развивающей образовательной среды для детей старшего дошкольного возраста.

### Литература

- 1. Крылова Н.Б. Свободное воспитание в семье и школе: культурные практики детей. М.: Сентябрь, 2007. 192 с.
  - 2. Ульева Е. Энциклопедия добрых дел; Сказки для малышей. М.: Феникс-Премьер, 2019.
  - 3. Ульева Е. Энциклопедия о любви и дружбе. Сказки для малышей. М.: Феникс-Премьер, 2020.
  - 4. Ульева Е. Энциклопедия хорошего поведения для малышей в сказках. М.: Феникс-Премьер, 2020.
  - 5. Ульева Е. Что ты чувствуешь? Энциклопедия для малышей в сказках. М.: Феникс-Премьер, 2021.
  - 6. Ульева Е. Сказкотерапия. Давай играть дружно. Тверь: Клевер, 2021.
  - 7. Кутявина А. Я учусь дружить! М.: Феникс-Премьер, 2020.
  - 8. Албул Е. Книга-превращение. Это не... лягушка! М.: Лабиринт, 2019.
  - 9. Штернбаум Н. Потряси яблоню. Минск: Поппури, 2021.

УДК 373.51 ББК 74.2

> **Борисенко Елена Юрьевна,** канд. пед. наук, доцент, Иркутский государственный университет, г. Иркутск e-mail: <u>pelikan.65@mail.ru</u>

Яковенко Ксения Витальевна, студент магистратуры, Иркутский государственный университет, г. Иркутск e-mail: ksenkayak20214@mail.ru

### ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ТРАДИЦИОННЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ХИМИИ

**Аннотация:** В статье рассматривается возможность повышения качества знаний учащихся при изучении химии в школе через сочетание традиционных методов и современных технологий обучения. При выборе методов и технологий необходимо применение психолого-педагогической диагностики.

**Ключевые слова:** современные технологии, традиционные методы обучения, химия, качество знаний, развитие обучающихся.

Borisenko Elena Yurievna, Ph.D. Sciences, Associate Professor Irkutsk State University (Irkutsk) e-mail: <u>pelikan.65@mail.ru</u> Yakovenko Ksenia Vitalievna, Master's student Irkutsk State University (Irkutsk)

e-mail: <u>ksenkayak20214@mail.ru</u>

# APPLICATION OF MODERN TECHNOLOGIES AND TRADITIONAL METHODS OF EDUCATING ON LESSONS OF CHEMISTRY

**Annotation:** In the article possibility of upgrading of knowledge is examined students at the study of chemistry at school through combination of traditional methods an psychological and pedagogical diagnostics is needed.

**Keywords:** modern technologies, traditional methods of educating, chemistry, quality of knowledge, development of student.

В настоящее время прослеживается тенденция роста количества информации и «обязательного минимума» необходимых знаний учеников средней школы, при этом количество часов, отведенных на преподавание естественных наук сокращается, поэтому перед учителями химии возникает проблема обеспечения качественного обучения учащихся [2, с. 72].

Это означает, что сейчас необходимо учить школьников самостоятельности и способствовать их стремлению занимать позицию субъекта учебного процесса. В этом случае учитель исполняет роль организатора познавательной деятельности учащегося, для чего ему следует пользоваться современными образовательными технологиями [1, с. 44; 3, с 72].

Однако школьная практика показывает, что чрезмерное увлечение применением таких технологий не всегда приводит к реальному повышению успеваемости школьников. Если учитывать обозначенную выше проблему по сокращению учебных часов на преподавание предмета, то более целесообразным, на наш взгляд является обращение методического зрения учителя на традиционные, испытанные десятилетиями методы обучения.

Так, особого внимания заслуживает классификация методов авторов И.Я. Скаткина и М.Н. Лернера, в которой четко определены учебные действия обучающихся как активные и пассивные. Школьный предмет «химия» имеет свои специфические особенности с точки зрения частной методики преподавания. Поэтому объяснительно-иллюстративный и репродуктивный методы зачастую приносят неплохие результаты при усваивании первичной химической информации школьниками. Отдельные приемы на основе частично-поискового, проблемного и исследовательского методов на разных этапах урока и, в зависимости от сложности содержания темы так же создают условия для повышения качества знаний. Кроме того, называть ставшие уже традиционными методы отсталыми не верно, т.к. сами по себе учебные действия на основе, например, названной классификации методов (и репродуктивные, и продуктивные), на самом деле могут входить в любую технологию в виде различных приемов.

Не отвергая традиционные методы обучения, на современном этапе развития образования учителю необходимо применение новых технологий. Однако, выбор в этом направлении должен уравновешиваться пониманием настоящего и перспективного уровня развития психических особенностей каждой группы школьников. Поэтому, необходима организация психолого-педагогической поддержки школьников и сочетание современных и традиционных технологий и методов обучения.

Согласно новому стандарту образования на первое место становиться задача развития у школьников познавательных способностей, учебно-интеллектуальных умений и навыков, способности выделять новое, создавать собственные иллюстрации изучаемых теоретических фактов, умению изучать материал самостоятельно, пользоваться приемами анализа и синтеза [1, с. 44]. Поэтому на уроках химии, например, важно применение технологии опорных конспектов, которая способствует фиксации внимания учащихся на главном, наглядности, обучению обобщениям [2, с. 72].

Развитию мыслительных навыков учащихся, грамотному планированию собственной деятельности, повышению качества восприятия и усвоения знаний способствует технология развития критического мышления [3, с. 73]. Учитель получает целую гамму приемов и методов, которые дают возможность анализа, обсуждения, подтверждения и т.д. научных фактов. Однако, перед проведением нашего педагогического исследования возникло предположение о том, что выполнение заданий школьниками по данной технологии может быть затруднено из-за недостаточной развитости общеучебных умений предполагаемых участников эксперимента.

Интересной, на наш взгляд, при обучении химии представляется технология сотрудничества, которая содержит в себе и традиционные подходы к организации учебной работы, отдельные новые приемы. Технология направлена на развитие умений грамотно ставить цель и находить пути для ее реализации, вовлекает школьников в совместную самостоятельную работу [1, с. 44].

Перечисленные современные технологии могут органично включаться в учебный процесс преподавания школьной химии в сочетании с традиционными методами, на основе психолого-педагогической поддержки. **Цель:** изучение качества приобретенных школьниками знаний при использовании традиционного обучения и современных технологий при обучении химии на основе психолого-педагогической поддержки.

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- 1. Знакомство с литературой по теме исследования.
- 2. Планирование, разработка материалов и проведение педагогического эксперимента по применению традиционного обучения и современных педагогических технологий в 8 классах при преподавании химии.



- 3. Проведение диагностики развития и успеваемости школьников, участвующих в эксперименте.
- 4. Сравнительный анализ результатов педагогического эксперимента.

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс преподавания химии в школе.

**Предмет исследования:** традиционные и современные технологии и их использование в методике обучения химии на основе психолого-педагогической поддержки как инструмент повышения качества знаний.

Данная работа направлена на исследование достоверности следующей **гипотезы:** применение современных технологий и традиционного обучения с учетом развития школьников может повлиять на повышение качества знаний по химии.

В процессе работы были использованы следующие методы исследования: теоретический (анализ литературы по теме исследования (методических работ, научных источников); эмпирический (проведение педагогического исследования и эксперимента).

На основе полученных теоретических исследований перед проведением педагогического эксперимента проводилось установление уровня развитости, обученности и особенностей отдельных психических характеристик школьников с целью выбора современных технологий. А именно, проведена диагностика качества знаний, определены модальность, организационные, коммуникативные и информационные общеучебные умения и навыки (ОУУН) учащихся для установления возможности использования различных технологий на уроках; оценка контрольных работ и активности учащихся контрольной и экспериментальной групп на уроке, проведение рефлексии среди учащихся для определения эффективности использования различных технологий на уроках химии.

Общее количество школьников, принимающих участие в эксперименте на разных его этапах, составило 53 человека. Контрольная группа учащихся была в количестве 28 человек, а экспериментальная состояла из 24 учащихся.

Результаты диагностики показали, что обе группы учащихся примерно одинаковы по предпочитаемому способу переработки и выдачи информации. Основную часть этих двух групп составляют учащиеся с кинестетической и визуальной ведущей модальностью (рис. 1).



Рис. 1. Результаты диагностики ведущей модальности участников эксперимента

По уровню развития организационных ОУУН группы имеют не значительные различия: достаточный уровень практически одинаков у учащихся контрольной и экспериментальной групп — 18% и 17% соответственно, критический уровень развития преобладает у учащихся экспериментальной группы — 46% против 36% у учеников контрольной группы, а недостаточный уровень, наоборот, больше в контрольной группе обучающихся 46%, в то время как в экспериментальной — 37% (рис. 2).

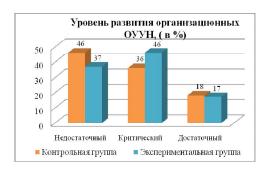


Рис. 2. Результаты диагностики уровня развития организационных ОУУН участников эксперимента

Коммуникационные ОУУН развиты в обеих группах учащихся практически одинаково: в контрольной группе достаточный уровень у 22% учащихся, критический и недостаточный у 39% исследуемых школьников. В экспериментальной 21% учащихся с достаточным уровнем коммуникационных ОУУН, 41% с критическим, и 38% с недостаточным (рис. 3).



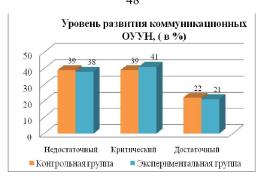


Рис. 3. Результаты диагностики уровня развития коммуникационных ОУУН участников эксперимента

Возможность самостоятельного поиска и осмысления информации развита в достаточной степени у 25% учащихся из контрольной группы и 21% из экспериментальной. Критический уровень развития достигли 32% и 42% учащихся контрольной и экспериментальной группы, соответственно. Недостаточный уровень чуть больше развит у учеников контрольной группы 43% против 37% в экспериментальной группе (рис. 4).



Рис. 4. Результаты диагностики уровня развития информационных ОУУН участников эксперимента

Анализ полученных данных показал, что обе группы имеют примерно одинаковое распределение учащихся по наиболее комфортному каналу приема информации и уровню развития ОУУН.

В обеих группах обучающиеся в большинстве своем активные, проявляющие интерес на учебных занятиях.

На первом этапе педагогического исследования уроки по темам первого раздела в обеих группах учащихся проходили в традиционной форме. Затем была проведена контрольная работа, по которой определялся уровень подготовки групп. Результаты контрольной работы показали, что успеваемость учащихся в контрольной группе примерно одинакова с экспериментальной. На оценку «5» работу выполнили 15% учеников контрольной группы и 14% – экспериментальной, на «4» – 35% и 41%, соответственно, на оценку «3» – 38% и 45%, не справились с работой – 12% контрольной группы.

В дальнейшем первая группа продолжала обучаться по традиционной форме обучения – контрольная группа, а во второй уроки проводились с помощью современных технологий в сочетании с традиционными методами обучения – экспериментальная группа.

По завершению изучения каждого раздела с использованием определенной технологии в каждой группе проводилась контрольная работа, результаты которой позволили оценить эффективность использования современных технологий на уроках химии.

После проведения уроков с использованием технологии развития критического мышления (ТРКМ) с контрольной работой справились 65% обучающихся контрольной группы и 61% учеников экспериментальной группы, оценку «5» за эту работу в контрольной группе получили 22% учащихся, а в экспериментальной таковые отсутствовали.

Таким образом, использование в образовательном процессе ТРКМ не оказало положительного влияния на уровень знаний обучающихся на учебных занятиях по химии, а, наоборот, наблюдается меньшая успеваемость учащихся по сравнению с группой, обучающейся по классической форме работы. Что говорит о неготовности всех школьников к выполнению учебных действий по выбранной нами технологии. Мы удостоверились в том, что для желаемых результатов по повышению качества знаний по химии для обучающихся необходима предварительная подготовка с использованием частично-поискового метода. Кроме того, не все участники, в силу разного развития и уровня обучаемости и обученности способны качественно включиться в работу по технологии развития критического мышления.

На втором этапе работы занятия в экспериментальной группе проходили с использованием технологии сотрудничества, а в контрольной группе продолжались в традиционной форме. По завершению данного этапа с написанием контрольной работой справились 64% обучающихся из контрольной группы и 80% учеников, осваивавших материал с помощью технологии сотрудничества. Количество школьников, справившихся на оценки «4» и «5» в обоих группах приблизительно одинаковое, но в группе, занятия в которой проходили с использованием технологии сотрудничества, количество учеников написавших работу на «3» выше (50% против 36%). В контрольной группе большее число учеников не справилось с работой (36%), чем в экспериментальной (20%).

Использование технологии сотрудничества оказывает положительное влияние на уровень знаний обучающихся на учебных занятиях по химии, так как количество учеников справившихся с работой в экспериментальной группе в целом выше, чем в контрольной.

На третьем этапе работы занятия в экспериментальной группе проходили с использованием технологии опорных конспектов, а в контрольной группе — в классической форме. После их проведения обнаружено, что с контрольной работой справились 55% обучающихся из контрольной группы и 84% учеников из экспериментальной. Количество учащихся, написавших контрольную на «отлично», выше в группе, изучавшей материал раздела только с помощью традиционных технологий обучения (9% против 5%), зато значительная часть обучающихся, а именно 42% обучающихся экспериментальной группы справились с заданиями на оценку «4», а в контрольной группе всего 18%. Количество учащихся не справившихся с работой в экспериментальной группе (16%) значительно меньше, чем в контрольной — 45%.

Использование технологии опорных конспектов совместно с традиционным обучением значительно повышает качество усвоения материала, о чем свидетельствует повышение успеваемости учащихся.

Результаты работы позволяют утверждать, что использование современных технологий обучения, а именно технологии сотрудничества и технологии опорных конспектов в сочетании с традиционным обучением повышают усвояемость преподаваемого материала, что частично подтвердило гипотезу о том, что применение современных технологий в сочетании с традиционными методами обучения на уроках химии влияет на повышение качества знаний по предмету у обучающихся. При выборе методов обучения необходимо осуществление психолого-педагогической поддержки для определения более точного выбора педагогических технологий с учетом уровня развития школьников. применение современных технологий и традиционного обучения с учетом развития школьников.

#### Литература

- 1. Баишева Н.Ю., Павлов И.И. Применение технологии сотрудничества на уроках химии для активации познавательной деятельности учащихся // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2018. С. 44-45.
- 2. Варова Т.А., Марченко А.Л. Использование опорных сигналов на уроках химии // Амурский научный вестник. -2014. -№ 4. -C. 72-76.
- 3. Звонарёва Е.А., Жукова М.И., Кочергина Н.И. Применение технологии критического мышления на уроках химии // Инновационные процессы в химическом образовании в контексте современной образовательной политики. Челябинск: Южно-Урал. гос. гуман.-пед. ун-та, 2017. С. 72-76.

УДК 378 ББК 70.04

Гузанов Борис Николаевич, д-р тех. наук, профессор,

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»,

г. Екатеринбург

e-mail: <u>boris.guzanov@rsvpu.ru</u>

Баранова Анна Александровна, канд. тех. наук, доцент,

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,

г. Екатеринбург

e-mail: <u>a.a.baranova@urfu.ru</u>

Ужнева Валерия Анатольевна, студент,

ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,

г. Екатеринбург e-mail: uzh.va@yandex.ru

РАЗВИТИЕ ПРОФИЛЬНО-СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МАГИСТРАНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «БИОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» УрФУ

**Аннотация:** В данной статье рассматривается способ организации процесса образования в техническом ВУ-Зе на второй ступени подготовки студентов— в магистратуре, а именно, использование определенной педагогической методики и инструментов для развития у будущих магистров необходимых профильно-специализированных компетенций.

**Ключевые слова:** магистратура, педагогическая техника, педагогическая методика, компетенции, инженерное образование, информационные технологии.

Guzanov Boris Nikolayevich, doctor of Technical Sciences, professor Russian State Professional-Pedagogical University e-mail:boris.guzanov@rsvpu.ru

#### Baranova Anna Alexandrovna,

candidate of technical Sciences., associate professor Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin e-mail: <u>a.a.baranova@urfu.ru</u>

Uzhneva Valeria Anatolyevna, student

Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin e-mail: uzh.va@yandex.ru

# DEVELOPMENT OF PROFILE-SPECIALIZED COMPETENCES OF MASTER'S STUDENTS IN THE PROCESS OF ENGINEERING TRAINING IN THE DIRECTION «BIOTECHNICAL SYSTEMS AND TECHNOLOGIES» Urfu

Abstract: This article discusses the method of organizing the educational process in a technical university at the second stage of training students – in the magistracy, specifically, the use of a certain pedagogical methodology and tools for the development of the necessary profile-specialized competencies in future masters.

**Keywords:** master's degree, pedagogical technique, pedagogical methodology, competencies, engineering education, information technology.

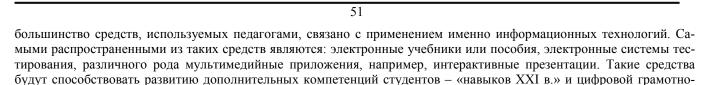
На сегодняшний день единый процесс получения высшего образования по многим направлениям подготовки разбит на два уровня, где начальной или, по-другому, базовой ступенью является бакалавриат, в ходе обучения которого студенты осваивают соответственно базовые, фундаментальные знания, приобретают базовые профессиональные компетенции. Для получения более глубоких знаний по выбранному в бакалавриате направлению, а также развитию дополнительных профильно-специализированных компетенций, необходимо обучение на второй ступени высшего образования – в магистратуре, которая способствует получению уже законченного (полного) образования по выбранной программе. Так, перед преподавателями ВУЗов стоит цель не только окончательно закрепить полученные ранее в бакалавриате навыки и умения студентов, но и дать им новые, более углубленные знания, сформировать из обучающихся грамотных, востребованных специалистов.

Процесс формирования компетентности студентов-магистрантов представляют собой взаимосвязанную и взаимообусловленную совокупность концептуальных взглядов на образование в конкретном образовательном учреждении и формируемых на их основе особенностей проектирования образовательных программ. В результате компетентность можно представить, как некую интегральную характеристику, распадающуюся на спектр отдельных компетенций, формирующих компетентностную модель выпускника вуза [1]. В частности, структура профильноспециализированной компетентности магистра при обучении в техническом ВУЗе может быть представлена как совокупность компетенций, которые формируют инженерное мышление [2]. Под инженерным мышлением понимается вид мышления, позволяющий быстро усваивать новые знания, уметь критически оценивать собственные и чужие идеи, рационально использовать отведенное время, доступно излагать свои мысли [3].

Большое количество существующих педагогических методик и технологий, помогает в освоении программ высшего образования и способствует развитию индивидуальных особенностей студентов. Примерами могут служить методики, такие как проблемное обучение, исследовательские методы обучения, проектные методы обучения, технология «дебаты», технология развития «критического мышления», технология дистанционного обучения отлично зарекомендовавшие себя при проектировании магистерских программ многих вузов как в России, так и зарубежном. При этом надо помнить, что методики и технологии не являются понятиями-синонимами, методика представляет собой совокупность различных приемов и методов, которые могут быть динамичными и вариативными, в то время как технология – это достаточно жесткая комбинация определенных операций и их однозначно зафиксированная последовательность. Если рассматривать технологию обучения студентов, то она не во всём схожа с технологией обучения школьников. Большинство педагогические методик и технологий могут найти свое применение в сфере высшего образования, особенно с области инженерного высшего образования, однако, из всего этого разнообразия упор ставится только на определенную их часть [4]. Так, очень эффективными оказываются технология развивающего обучения и технология деловой игры. Целью первой является развитие личности и ее способностей, здесь ориентация учебного процесса направлена на потенциальные возможности человека и их реализацию, происходит вовлечение студентов в различные виды деятельности, в частности, в научную деятельность (написание статей, участие в различных конференциях, олимпиадах и т.д.).

В ходе использования технологии деловой игры упор направлен на личностно-деятельностный характер усвоения знаний, умений, навыков. Основа данной технологии заключается в самостоятельной познавательной деятельности, направленной на поиск, обработку, усвоение учебной информации, использование игровых методов вовлечения студентов в творческую деятельность [5]. Также можно подчеркнуть роль и других технологий – коллективного обучения, проблемного обучения, перспективно-опережающего обучения и так далее [6].

Изменение требований, предъявляемых международными и российскими сообществами к качеству инженерного образования в условиях цифровой трансформации экономики и высшего образования, приводит к тому, что на сегодняшний день преподаватель технического ВУЗа должен владеть новыми методами [4]. Необходимо также учитывать, что для использования определенной методики или технологии часто требуется различного рода педагогические средства, инструменты. Сейчас идет активное развитие методов компьютерной визуализации, поэтому подавляющее



Тем не менее, не все имеющиеся методики уместно использовать в рамках технических ВУЗов ввиду ограниченного времени и большого количества студентов в группах. Выбор методологического и методического отбора должен осуществляться при осмыслении компетенций, которыми должен обладать обучающийся для дальнейшего осуществления профессиональной деятельности

Так, например, при подготовке магистров биоинженерного направлению, согласно образовательному стандарту, выпускник должен осуществлять профессиональную деятельность в области технических систем и технологий, связанных с контролем и управлением состоянием живых систем, обеспечением их жизнедеятельности, а также с поддержанием оптимальных условий трудовой деятельности человека. По итогу освоения программы у выпускников должны быть сформированы следующие компетенции: универсальные, общепрофессиональные и профильноспециализированные. Последние представляют из себя:

- 1. Способность представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения и оценивать эффективность выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом исследований, разработки и проектирования биотехнических систем и технологий.
- 2. Способность организовать проведение научного исследования и разработку, представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности, связанные с методами и средствами исследований в области биотехнических систем и технологий.
- 3. Способность к построению математических моделей биотехнических систем и медицинских изделий и выбору метода их моделирования, разработке нового или выбор известного алгоритма решения задачи.
- 4. Способность использовать фундаментальные законы в области физики взаимодействия излучения с веществом, анализировать и выбирать способы и методики измерения активности радионуклидов и оценивать погрешность результатов измерения.
- 5. Способность проектировать устройства, приборы, системы и комплексы биомедицинского назначения, разрабатывать проектно-конструкторскую документацию в соответствии с методическими и нормативными требованиями, подготавливать заявки на изобретения и полезные модели.
- 6. Способность осуществлять эксплуатацию специализированного ядерно-медицинского оборудования, проводить расчеты дозовых нагрузок и оптимизацию облучения в результате радиотерапии.
- 7. Способность приобретать и использовать новые знания в своей предметной области на основе информационных систем и технологий, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач.

Все описанные выше компетенции разработаны в соответствии с требованиями рынка труда, с учетом отечественного и зарубежного практико-ориентированного педагогического опыта [7, 1].

С учетом развития профильно-специализированных компетенций на кафедре Экспериментальной физики Физико-технологического института Уральского Федерального Университета им. Б.Н. Ельцина при разработке магистерской образовательной программы 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии», которая направлена на подготовку инженерно-технических кадров в сфере биомедицинских технологий, в частности, в области ядерной медицины разработан курс "Организация научных исследований". Целью данного курса является подготовка магистранта к самостоятельной научно-исследовательской, развитию упомянутых ранее профильно-специализированных компетенций по средствам формирования инженерного мышления у обучающихся. Курс состоит из следующих модулей: наукометрия, работа с профессиональной литературой, патентный поиск, планирование и организация научного эксперимента, создание презентационного материала и основы выступление с ним, рецензия на статью, заявка на грант, участие в научных мероприятиях. Все перечисленные выше разделы разработаны для успешного написания и защиты магистерских диссертаций, а также получения навыков в организации и проведении научных исследований в составе творческого коллектива. Во время занятий преподаватель или специально приглашенный специалист ведет интерактивную беседу со студентами, используя наглядный презентационный материал, по каждому изучаемому разделу, акцентируется внимание на все особенности научной работы, а также обращает внимание на частные нюансы на примерах, которые могут быть полезны, как в научной, так и производственной сфере, в частности при подготовке ВКР, диссертаций, статей, грантовых конкурсов. По результату освоения каждого раздела студентом выполняется модельное творческое задание, по индивидуальной тематике согласно темы его выпускной квалификационной работы. Например, при изучении раздела «Патентный поиск», заданием, закрепляющим полученные на лекционном курсе знания и навыки, является написание заявки на патент и подача его в Федеральный институт промышленной собственности

Таким образом, организация учебного процесса студентов-магистрантов в техническом ВУЗе достаточная сложная задача для преподавателей. Необходимо грамотно подбирать необходимые технологии и педагогические средства для качественного развития профильно-специализированных компетенция определенного направления подготовки. Так, введение в образовательную программу курса «Организация научной деятельности», включающее в себя ведение интерактивных занятий, использование индивидуального подхода при закреплении пройденного материала и применение информационных технологий, позволит не только развить требуемые компетенции и расширить кругозор магистрантов, но и поможет им «влиться» в научную сферу жизни и грамотно подготовиться к выполнению выпускной квалификационной работы.

#### Литература

- 1. Гузанов Б.Н., Тарасюк О.В., Башкова С.А. Профильно-специализированные компетенции студентов профессионально-педагогического вуза. 2018. 213 с.
- 2. Гузанов Б.Н., Баранова А.А., Ловцевич Т.Л. Проектное обучение при транспрофессиональной подготовке в техническом вузе // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. № 3–38. С. 44–52.
- 3. Шматко Н.А. Компетенции инженерных кадров: опыт сравнительного исследования в России и странах ЕС // Форсайт. 2012. Т. 6. № 4. С. 32-47.
- 4. Кагакина Е.А., Градусова Т.К., Жукова Т.А., Кагакина Е.А., Колупаева О.М., Солодова Г.Г., Тимонина И.В. Современные образовательные технологии в учебном процессе вуза: методическое пособие. 2011. 237 с.
- 5. Дорошенко Е. Г., Яковлева Т.А., Гринберг Г.М. Интеграция инженерной и педагогической подготовки магистров инженерного образования на основе развития ключевых навыков и компетенций XXI в. // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. − 2020. № 4(54). С. 50-62.
- 6. Шепелева Е.Ю. Современные образовательные технологии и методы обучения: методические рекомендации. 2014. 33 с.
- 7. Физико-технологический институт: Программы магистратуры [Электронный ресурс]: https://fizteh.urfu.ru/ru/education/master/ [Дата обращения: 10.10.2021].

УДК 377.031.4 ББК:378

### Дёрина Наталья Владимировна, канд. филол. наук, доцент,

ФГБОУ ВО Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова,

г. Магнитогорск

e-mail: <u>nataljapidckaluck@yandex.ru</u>

Савва Любовь Ивановна, д-р пед. наук, профессор,

ФГБОУ ВО Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова,

г. Магнитогорск

e-mail: savva.53@mail.ru

Дёрина Ксения Сергеевна, студент гр. ЭПСб-18,

ФГБОУ ВО Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова, г. Магнитогорск

### АКАДЕМИЧЕСКАЯ САМООРГАНИЗАЦИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ

Аннотация: Исследование методов и способов академической самоорганизации приобретает значение для формирования у студентов научно-исследовательской компетенции. Авторами подчеркивается мысль о том, что для успешной и эффективной самоорганизации каждому обучающемуся необходимо самостоятельно формировать свою образовательную траекторию посредством выстраивания этапов саморазвития в процессе профессионального становления.

**Ключевые слова:** академическая самоорганизация, научно-исследовательская деятельность, профессиональное становление, самоорганизация будущих инженеров.

Dyorina Natalja Vladimirovna, Cand. Philologist. Sciences, Associate Professor

Nosov Magnitogorsk State Technical University

e-mail: nataljapidckaluck@yandex.ru

Savva Lyubov Ivanovna, Doc. Ped. Sciences, Professor

Nosov Magnitogorsk State Technical University

e-mail: savva.53@mail.ru

Dyorina Ksenia Sergeevna, a student of gr. EPSb-18,

Nosov Magnitogorsk State Technical University

# STUDENTS' ACADEMIC SELF-ORGANIZATION IN THE PROFESSIONAL FORMATION PROCESS

**Abstract:** The study of methods and methods of academic self-organization is gaining importance for the formation of students' research competence. The authors emphasize the idea that for successful and effective self-organization, each student needs to independently form his educational trajectory by building the stages of self-development in the process of professional development.

**Keywords**: academic self-organization, research activities, professional development, self-organization of future engineers.



Training of highly professional specialists in general is carried out in the process of educational and research activities (ERA), which presupposes, first of all, the formation of research competence among students. In this process, the ability of students to use the methods and methods of academic self-organization is important. This largely depends on the ability to control one's own actions, to fully understand the goals and objectives of one's research activities, in other words, on personal self-organization.

In the domestic psychological and pedagogical literature, the essence and content of the concept of "self-organization" is considered within the framework of various scientific and methodological approaches: personal, activity, axiological, synergetic, etc. in psychological and pedagogical theory. Many psychologists (A.G. Kovalev, D.A. Belukhin, V.I. Slobodchikov, et al) characterize self-organization by such qualities as openness, chaos and disequilibrium of development, nonlinearity of thinking, freedom of choice, integrative aspect, purposefulness in development, the ability to accumulate and use their own experience; we can safely say that self-organization can be considered as a natural quality of a person, which is formed in the process of his life and is subject to constant development and improvement.

Supporters of the personal approach in the professional training of future specialists consider self-organization as a personal education [1]. In this regard, a priority for them is a thorough study of personal qualities and properties, among which personal self-organization is one of the main in the general list of psychological qualities of a person. This concept is directly related to such phenomena as self-movement, self-structuring, self-determination of natural, natural systems and processes [9], [11]. According to the researcher N.A. Afanasyeva, this is an internally controlled process of changing the structure of relations between individual elements of the system or their groups, accompanied by qualitative changes in the elements themselves [3, p. 60]. In the understanding of M.I. Dyachenko and L.A. Kandybovich, self-organization of a person is "an integral set of natural and socially acquired properties, embodied in the perceived features of will and intellect, motives of behaviour, realized in the orderliness of activity and behaviour" [4, p. 45]. A.G. Sorokova emphasizes that "self-organization is not only the use of the rules of the scientific organization of labour, but also certain skills aimed at optimizing educational work, taking into account the personal qualities of students" [6, p. 157].

In the works of adherents of the personality-activity approach (V.V. Davydov, V.Ya. Yadov, etc.), self-organization is viewed through the prism of such components as actions, operations, functions, skills, and abilities. In the context of this problem, they stake on the study of the logical sequence of the self-organization process, I.Ya. Yakovleva points to the integrity and system-forming connection between the components of this logical structure, which ensures the success of independent activity. At the same time, they consider activity as an entity subject to organization and self-organization [9], [12]. For our study, the opinion of L.V. Faleeva is interesting, which defines self-organization as the activity and abilities of a person associated with the ability to organize oneself, manifested in purposefulness, activity, validity of motivation, planning of one's activities, independence, speed of decision-making and responsibility for them, criticality assessing the results of their actions, a sense of duty [11, p. 267]. V.I. Andreev believes that "the ability for self-organization is manifested in a clear planning of one's life, one's affairs, both for the day, week, month, year, and for the future. This is the ability to use your strength and your time rationally" [2, p. 72].

Researcher A.Yu. Kiseleva adheres to the same opinion, who understands the ability to organize oneself, time, and one's actions by personal self-organization. "In other words," she writes, "self-organization is the ability to organize the resources at our disposal; it is also the process of changing life stereotypes, practicing the necessary skills for action, the actions themselves and their control." The elements of self-organization include time, planning, discipline and self-control [5]. In this sense, self-organization is directly related to the activity of the personality itself. Activity, according to K.A. Abulkhanova-Slavskaya, is the highest form of personality manifestation in realizing one's life position, searching for meaning and building the concept of life, which determines the qualities of a person as a subject of a life path [1].

Thus, the conducted research allowed us to formulate the concept of "academic self-organization of a student of a technical university as a future specialist". We understand the self-organization of future engineers in the process of studying at a university as a form of acquiring knowledge, skills and abilities through self-education and purposeful search and implementation of forms and methods that activate their mental-thinking and research activities, stimulating an independent creative solution to the set research problems. The result of this process will be the personal interest of students in research work, in the creation of new projects and the implementation of creative scientific ideas. All this will contribute to the formation of the ability to navigate in new situations of social life and successfully solve new professional tasks, skills in mastering the methods of self-organization of working time, rational use of resources, development, which presupposes knowledge of the social significance of one's future profession. Academic self-organization will be successful and effective if, while working on personal transformation, each student thinks through the process of self-development and its stages, which is very important today in the process of professional development.

Organized research work in the context of future professional activity is more motivated if its results are in demand by consumers and have a wide field of implementation and practical use. But, as practice shows, students do not fully realize the need for self-organization; future engineers have no motives for organizing their life and their time; they do not have the necessary knowledge in the field of planning, organizing and controlling self-organization; they most often do not possess the skills of planning and organizing educational, cognitive, and research work. As a rule, participation in research activities occurs as soon as certain instructions are received within the university, that is, the level of independent activity of students has not been achieved, which would allow us today to talk about their effective and, accordingly, effective activities in the field of science [10].

Thus, we believe that an important condition for the effective formation of research competencies of future engineers is the active involvement of students in joint research projects with leading scientists, in research design and experimental work carried out within the framework of the functioning of highly effective scientific and scientific and pedagogical schools, research centers and laboratories, which creates conditions for the individualization of the scientific activities of students and



young teachers. Moreover, with the integration of educational and research activities, favourable conditions are created for the scientific and educational process, the formation of creative and innovative thinking, the main methods of which are system analysis and synthesis, modeling, generalization, abstraction, systematization, etc. activity forms stable knowledge skills, readiness to work with scientific literature (primary sources, monographs, abstracts, articles, reference books, etc.). The problem of self-organization in research work is even more actualized in the conditions of preparing students for active and purposeful work in the scientific and informational environment. This presupposes a direct connection between the formation of scientific research and computer competence. The ability to work with basic programs (creation of an original secondary document: classifier, tables and diagrams, diagrams, analytical review and reference, digest, annotation, etc.) is an integral part of the manifestation of research and information and communication competence of a future specialist. In research activities, modern students show a greater interest in innovative interactive learning technologies. This provides them with great opportunities for self-organization, independence in the performance of scientific work, the choice of variable courses and special courses, forms of knowledge control (in particular, the rating form of control is preferred).

#### Литература

- 1. Абульханова-Славская К.А., Березина Т.Н. Время личности и время жизни. СПб.: Алетейя, 2011. 299 с.
- 2. Андреев В.И. Педагогика: Учебный курс для творческого саморазвития. 2-е изд. Казань: ЦИТ, 2000. 600 с.
- 3. Афанасьева Н.А. Самоорганизация фактор успешности учебной деятельности // Фундаментальные исследования. 2008. № 2. С. 60-61.
- 4. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А. Краткий психологический словарь. Самоорганизация. Минск: Хэлтон, 1998. 399 с.
- 5. Киселева А.Ю. Развитие самоорганизации как одна из целей обучения менеджеров организации [Электронный ресурс] // Культура и взрыв: социальные смыслы в эпоху перемен 2010 : материалы IV Все-российской науч. Интернет-конф. Режим доступа: http://socio.my1.ru/forum/4
- 6. Кузьмина Н.В., Кухарев Н.В., Сорокова А.Т. Основы высшей школы. Л.: Изд-во Ленинград. ун-та, 1972. 310 с.
- 7. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность: учеб. пособие для вузов по направлению и спец. «Психология», «Клиническая психология». 2-е изд. М.: Смысл; Academia, 2005. 346 с.
- 8. Петрова Е.В. Самоорганизация как метод повышения эффективности работы персонала предприятия // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2013. № 6. С. 103–105.
- 9. Российская педагогическая энциклопедия: в 2 т. Т. 1: A–M / гл. ред. В.В. Давыдов. М.: Большая Рос. энцикл., 1993. 608 с.
- 10. Слепухин А.В. К вопросу о построении понятийного аппарата информационных образовательных сред // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. 2016. № 2(90). С. 153-163.
- 11. Фалеева Л.В. Организованность и самоорганизация как качество личности: сравнительный анализ понятий // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 4. С. 266–274.
- 12. Ядов В.А. Стратегия социологического исследования. Описание, объяснение, понимание социальной реальности. М.: Добросвет, 2000. 596 с.

УДК 372.881.111.1 ББК 74.4

### Егошина Надежда Гермогеновна, канд. пед. наук,

Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола e-mail: egoshina.nadezhda@mail.ru

#### СОЦИО-КУЛЬТУРНАЯ АДАПТАЦИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИНОЯЗЫЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: Статья посвящена вопросу вхождения иностранных студентов в социальное и культурное пространство региона, куда они приехали получать высшее образование. Автор дает определение социокультурной адаптации, определяет ее цели и задачи, а также факторы, ускоряющие, данный процесс. Одним из путей оптимизации процесса адаптации студентов автор считает использование возможностей учебной дисциплины «Иностранный язык», которая позволяет студентам ознакомится с историческими, культурными особенностями региона.

**Ключевые слова:** иностранный студент, социокультурная адаптация, культурные ценности, региональная тематика, иностранный язык.

### Egoshina Nadezhda Germogenovna, PhD in Pedagogic Volga State University of Technology e-mail: egoshina.nadezhda@mail.ru

# SOCIAL-CULTURAL ADAPTATION OF FOREIGN STUDENTS WHILE STUDYING ENGLISH

Abstract: The article deals with the problem of entering new social and cultural area by students from foreign countries. In connection with it appears the problem of their social cultural adaptation. The article gives definition of this phenomenon, points out its aim and tasks, distinguishes the factors that fasten this process. One of the possible ways of optimization of this process is the usage of the possibilities available while studying Humanities. The author is of the opinion that the academic subject "Foreign Language" enables students to get acquainted with historical and cultural peculiarities of the region and its people.

Keywords: foreign student, social cultural adaptation, cultural values, regional material, English/

В последнее десятилетие в системе высшего образования сложилась устойчивая тенденция к расширению процесса интернационализации, главным показателем которой является неуклонное увеличение числа иностранных студентов. В ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет» на факультете информатики и вычислительной техники обучаются студенты из стран ближнего зарубежья (бывших союзных республик) — Кыргызстана, Узбекистана, Таджикистана. Молодые люди, приехавшие из этих стран, плохо говорят по-русски, не знакомы с местной национальной культурой и традициями. Поэтому остро встает вопрос об их вхождении в новое сообщество и их адаптации к новым бытовым, учебным, культурным условиям.

Большая психологическая энциклопедия трактует адаптацию как «способность живого организма приспосабливаться к изменениям окружающей среды, внешних (внутренних) условий существования путем сохранения и поддерживания физического гомеостаза» [2, с. 27]. Новая философская энциклопедия рассматривает адаптацию как процесс, в ходе которого устанавливается или поддерживается приспособленность системы (т.е. поддержание ее основных параметров) при изменении условий внешней и внутренней среды [7]. Словарь иностранных слов русского языка определяет адаптацию как приспособление организма к условиям среды [10, с. 19].

Анализ литературы показал, что единого определения понятия адаптации нет, однако можно выделить ряд положений, являющихся бесспорными во всех имеющихся дефинициях. Основным из них является факт наличия изменений адаптирующегося с целью его приспособления к конкретным условиям. Такое приспособление направлено на уравновешивание организма с внешней средой.

Исследователи проблемы изучают физиологическую, учебно-профессинальную, социальную, культурную адаптацию студентов [1, 3, 4, 5, 9]. Мы остановимся на некоторых особенностях социокультурной адаптации. Социокультурная адаптация – процесс приспособления личности иностранного студента к социокультурному пространству города, страны изучаемого языка, в результате которого устанавливается оптимальное соответствие поведения человека требованиям среды. Социокультурная адаптация заключается в умении свободно ориентироваться в новой культуре и обществе, решать повседневные проблемы в семье, в быту, на работе [13, с. 61].

Целью социокультурной адаптации является создание условий, которые обеспечивают иностранным студентам возможность приобретения позитивного социокультурного опыта, приобщение к духовным и культурным ценностям города, республики, региона, а также формирование способности к личностному саморазвитию. Данная цель конкретизируется в ряде задач, которые необходимо решить в процессе социокультурной адаптации. Среди них: усвоение национального языка и культуры, приобщение иностранных студентов к местным традициям, формирование культурных, этических норм и ценностей, принятых в данном регионе, создание условий для удовлетворения потребностей личности в культурном развитии.

К факторам, ускоряющим и упрощающим, процесс социокультурной адаптации мы отнесли такие, как интеграция образовательного и воспитательного процессов, аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов; научно-методическое и учебно-методическое обеспечение деятельности для всех участников процесса; использование системы преподавания иностранного языка в целях уменьшения культурной дистанции между представителями различных культур; нестандартные формы проведения занятий, направленные на творческое самовыражение студентов [6, 8].

Исследования показывают, что трудности социокультурного плана обусловлены рядом объективных причин. Источник проблем состоит в противоречии между привычной для иностранных студентов моделью социокультурной действительности и новыми общественными условиями их жизни. В процессе адаптации студенты должны осознать ценность и уникальность родной культуры и одновременно приобрести знания о новых ценностях, нормах другой культуры. Ситуация овладения новыми правилами усугубляется еще и тем, что эти правила, нормы являются для иностранных студентов транслированными через неофициальные источники. Недостаток фоновых знаний, неверные представления о менталитете народа, образе жизни, системе образования вызывают у иностранных студентов затяжной «культурный шок» негативные последствия которого выражаются в осознании иностранным студентом собственной некомпетентности, невозможности сосуществовать с представителями других национальностей в рамках полиэтнического учебного социума. Эту проблему можно в определенной степени решить и в рамках учебного процесса, если в программы гуманитарных дисциплин будут включены дополнительные модули, предусматривающие изучение материалов местной, региональной тематики.



Классификация основных типов обучающих программ при подготовке индивидов к межкультурному взаимодействию включает целый ряд методов и приемов: просвещение, инструктаж, тренинг [12, с. 64]. Покажем, как данные приемы осуществляются в рамках курса «Разговорный иностранный язык» для студентов технических специальностей Поволжского технологического университета.

Метод просвещения широко используется при изучении всех тематических модулей. При работе над темой «Место проживания. Моя республика» после ознакомления с базовым текстом, рекомендуем студентам посмотреть видеоролик «Республика Марий Эл»в двух частях (https://www.youtube.com/watch?v=hrd4c1nYfWI). Далее выполняем ряд заданий на английском языке с целью запомнить основную информацию. Например, определить истинность или ложность утверждений:

Say if it's true or false:

- 1. The Mary republic is both in the European and Asian parts of Russia.
- 2. It's located on the left bank of the river Volga.
- 3. The distance from Moscow to Yoshkar-Ola is less than 1,000 km, etc. или дополнить предложения недостающей информацией:

Complete the sentences:

- 1. The total area of the republic is...
- 2. It borders on ...
- 3. The population of the republic is..., etc.

На заключительном этапе работы предлагаем студентам еще раз посмотреть видеоролики и написать в тетради субтитры к основным кадрам фильма.

Знакомство с уникальной природой республики можно осуществить с помощью видеороликов под названием «Марийская Швейцария», когда после просмотра студенты выбирают о каком районе республики они будут писать статью для участия в конкурсе «Самобытная Россия» (номинация «Пейзажи России), который проводится по инициативе Гильдии межэтнической журналистики и рассчитан на участие россиян разных национальностей (https://www.culture.ru/materials/253362/samobytnaya-rossiya-mari). Цель конкурса — показать красоту природы и культурных традиций народов нашей страны. Можно предложить студентам принять участие во Всероссийском конкурсе фото творчества «Моя Россия: традиции и современность — молодежный формат», сопроводив сделанные фотоснимки краткими комментариями на английском языке (https://www.finnougoria.ru/community/project/project.php?SECTION\_ID=407&ELEMENT\_ID=64058). Интересно проходит работа по данной теме и в игровом формате, когда участники становятся ведущими телепрограммы «Орел и решка» и путешествуют по марийскому краю. За основу можно взять готовый видеоролик о родниковом крае — Куженерском районе республике (https://www.youtube.com/watch?v=N4Xo4JqqDHI).

Формат заочного путешествия применим и при обсуждении темы «Йошкар-Ола – столица Марий Эл». Можно воспользоваться образцами телепрограмм «Жизнь других», «Непутевые заметки» и др. и предложить студентам подготовить рассказ, презентацию, видеоролик о столице Марий Эл. При отсутствии достаточного количества времени для съемки собственных материалов, можно использовать ролики в Интернете о достопримечательностях Йошкар-Олы, сделав их перевод на английский язык (https://www.youtube.com/watch?v=fDjwgppAJLk и др.). Если в группе есть студенты, владеющие марийским языков, работу можно усложнить. Студенты, знающие национальный язык, смотрят видеоролик «Этнотуризм в Марий Эл», сделанный на марийском языке, переводят его на русский язык (https://www.youtube.com/watch?v=ehN2Lq3O7n4). В дальнейшем остальные студенты делают озвучение данного фильма на иностранном языке. Если студенты владеют информационными технологиями, можно предложить им сделать сайт, посвященный республике или ее столице: Design a web-site devoted to Mari El / Yoshkar-Ola.

Большой интерес вызывает у студентов занятие по теме «Еда». Студенты смотрят ролик о том, как приготовить марийские лепешки — эгерче (https://www.youtube.com/watch?v=3fRytnXxudI). Далее смотрят презентации, подготовленные студентами — иностранцами о том, как испечь узбекские лепешки (нон) и таджикские лепешки (кульча, чапоми, гирдача), затем знакомятся с текстом об английских блинах (pancakes). В конце занятия студенты должны выполнить задание на сравнение «Найди пять отличий» или «Найди пять похожих элементов/процессов».

Неограниченные возможности для знакомства с самобытной культурой народов заложены и в разделе курса «Искусство». Остановимся только на одной из возможных тем — «Национальный костюм. Декоративно-прикладное искусство». На первом этапе студенты изучают текст «Марийский и шотландский костюм: сходство и различие», далее — делают перевод статьи об узбекском/киргизском/таджикском костюме и его украшениях. На заключительном этапе — проходит этническое дефиле с комментариями на английском языке (при отсутствии национальных костюмов их можно заменить фотографиями).

В качестве контрольного задания можно предложить студентам пройти онлайн тестирование по теме «Культурное наследие» (https://www.finnougoria.ru/community/folk/section.php?SECTION\_ID=350&ELEMENT\_ID=2340) и затем самим составить аналогичный тест для его решения другими студентами по теме «Марийская национальная культура», используя Интернет сервисы Let'sTest (https://letstest.ru/), JeopardyLabs (https://jeopardylabs.com/), StudyStack (http://www.studystack.com).

Примерные вопросы для тестирования:

- 1. What is tuvyr? (a. a small settlement b. national drink c. clothes)
- 2. What is the name of the Mari Social Union? (a. Peledysh Pairem 6. Mari Ushem c. Suan Lypsh)
- 3. Mosolov V.P. was the first Mari (a. actor б. writer с. scientist)
- 4. What was the real surname of the Mari playwright M. Shketan? (a. Mayorov 6. Kapitanov c. Solddatov)



- 5. Podkoogl is a Mari national dish. It resembles (a. pancakes б. meat dumplings
- c. vegetable soup)
- 6. What is the translation of the name of the Mari holiday «Shorykyol»? (a. cow's tail 6. sheep's leg c. frog's eye)

Тренинг обеспечивает практическое, ориентированное на непосредственное взаимодействие с членами других групп. На одном из практических занятий по теме «Россия» можно предложить студентам принять участие в тренинге, построенном на принципах ролевой игры. Цель игры — научить студентов преодолевать межнациональные предрассудки. Всем участникам дают список пассажиров поезда «Россия»: a middle-aged teacher from a small provincial town, an Orthodox priest, a Moldavian builder, who lives in Russia illegally, a Muslim Tatar from the city of Kazan, a young guy — a skin headed football fan with a scarf in the colour of his favourite football team round his neck, a well-to-do businessman, a girl of ultra modern appearance, trendy dressed, a refugee from Tajikistan who is searching for a job, a dark-haired black-eyed dark-skinned man with an aquiline nose and curly hair, a Chinese student of the Medical Institute, a coal miner from the city of Donetsk, the leader of the trade union movement.

Каждый студент выбирает трех человек, которых он бы хотел видеть в качестве своих попутчиков – соседей оп купе, и трех человек, которых он бы отверг в первую очередь. Далее все студенты делятся на несколько групп по 4-5 человек и обсуждают выбор каждого. В итоге группа должна составить один общий список и объяснить причины сво-их предпочтений. После представления списка предпочтений всеми группами следует общая дискуссия, предполагающая ответы на следующие вопросы:

- 1. What are the main factors which determined the personal choice?
- 2. What was the most difficult point during the discussion within the group?
- 3. What values did you take into account while selecting the co-travelers?
- 4. What do the students appreciate in the people around them?, etc.

Подводя итоги, следует отметить, что учебная дисциплина «Иностранный язык» обладает значительным потенциалом в оказании помощи зарубежным студентам в социкультурной адаптации. Преподавателям гуманитарных дисциплин необходимо разработать отдельные модули в рамках преподаваемых курсов для знакомства со спецификой региона, города, где в ближайшие несколько лет будут проживать и учиться студенты-иностранцы.

#### Литература

- 1. Аркадьева Т.Г., Владимирова С.С., Федотова Н.С. Направления организации учебно-профессиональной адаптации иностранных студентов в российском вузе // Образование и наука. 2012. № 5 [Электронный ресурс]: https://cyberleninka.ru/article/n/napravleniya-organizatsii-uchebnoprofessionalnoy-adaptatsii-inostrannyh-studentov-v-rossiyskom-vuze (дата обращения: 18.09.2021).
- 2. Большая психологическая энциклопедия : самое полное современное издание : Более 5000 психологических терминов и понятий / [А.Б. Альмуханова и др.]. М. : Эксмо, 2007. 542, [1]. С. 27.
- 3. Виноградова Ю.В., Рябкова С.Л., Скопина Ю.И. Академическая адаптация иностранных граждан (на примере ННГАСУ) // Международный научно-исследовательский журнал. 2016. № 12-4(54). С. 11-13.
- 4. Газимагомедов А.А. Адаптация студентов-первокурсников к образовательной среде вуза: к вопросу об определении сущности понятия // Молодежная наука: Тенденции развития. Елец: Елецкий гос. ун-т. 2017. № 4. С. 6-11.
- 5. Иванова, М.А. Социально-психологическая адаптация иностранных студентов к высшей школе России: дисс. ... д-р психол. наук. М., 2001. 353 с.
- 6. Милованова Л.А., Бганцева И.В. Лингводидактические основы интенсификации процесса обучения студентов неязыковых вузов иностранному языку // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. 2018. № 4. С. 143-152.
- 7. Новая философская энциклопедия [Электронный ресурс] https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASHa66740a063a330e5cc6ca6
- 8. Поморцева Н.В. Лингвокультурная адаптация иностранных учащихся в процессе обучения русскому языку в условиях языковой среды: социально-психологический аспект // Полилингвиальность и транскультурные практики. 2008. № 5. [Электронный ресурс]: https://cyberleninka.ru/article/n/lingvokulturnaya-adaptatsiya-inostrannyh-uchaschihsya-v-protsesse-obucheniya-russkomu-yazyku-v-usloviyah-yazykovoy-sredy-sotsialno (дата обращения: 18.09.2021).
- 9. Родонова С.Ю. Педагогические условия социальной адаптации иностранных студентов-стажеров к обучению на гуманитарном факультете российского вуза: автореф. дисс. ... канд. пед. наук. М., 2002. 29 с.
- 10. Словарь иностранных слов : Актуальная лексика. Толкования. Этимология / [Н.Н. Андреева и др.]. М. : Цитадель, 1997. 318, [1]. C. 19.
- 11. Трифонова, С.А. Кросс-культурная психология: социальное поведение и рекламные коммуникации: учеб. пособие. Ярославль: ЯрГУ, 2010. 116 с.
- 12. Фрик Т.Б. Основы теории межкультурной коммуникации: учебное пособие. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. 100 с.

УДК 37.014

Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства образования и науки Мурманской области в рамках Соглашения о предоставлении грантов в форме субсидий из областного бюджета некоммерческим организациям, не являющимся казенными учреждениями, на поддержку научно-исследовательских

проектов молодых ученых Мурманской области в 2021 г. от 02.09.2021 г. № 223

Пунанцев Артем Алексеевич, стажер-исследователь кафедры педагогики, ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет», (ФГБОУ ВО «МАГУ»), г. Мурманск e-mail: punancevartem51@gmail.com

# ДОСТУПНОСТЬ КАЧЕСТВЕННОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ РОДИТЕЛЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация: В статье представлены результаты социологического исследования, проведенного среди родителей обучающихся общеобразовательных организаций на предмет выявления их собственных представлений о содержании доступности качественного общего образования, а также о необходимых и допустимых с их точки зрения мерах ее повышения. Отмечается, что проведение такого рода исследований позволит расширить практику государственно-общественного управления образованием и будет способствовать его переходу на путь инновационного развития.

**Ключевые слова:** доступность качественного общего образования; государственно-общественное управление образованием; равенство образовательных возможностей.

**Punantsev Artem Alekseevich**, trainee researcher of the Department of Pedagogy.

Murmansk Arctic State University, Murmansk

e-mail: punancevartem51@gmail.com

# ACCESSIBILITY OF HIGH-QUALITY GENERAL EDUCATION IN THE VIEW OF STUDENTS' PARENTS

**Abstract:** The article presents the results of a sociological study conducted among parents of students of general education organizations in order to identify their own ideas about the content of the availability of high-quality general education, as well as about the necessary and acceptable from their point of view measures to improve it. The conducting this kind of research will expand the practice of state and public management of education and will contribute to its transition to the path of innovative development.

**Keywords:** availability of high-quality general education, state and public administration of education, equality of educational opportunities

Одним из ведущих принципов, на которых строится современное образовательное законодательство в России, является государственно-общественный характер управления образованием, который предполагает расширение числа субъектов образовательной политики, представляющих интересы разных участников отношений в сфере образования, и углубление взаимодействия между ними [1]. Очевидно, что эффективность такого взаимодействия напрямую зависит от того, насколько значителен потенциал сближения позиций участников этого процесса. Логичным предварительным шагом в связи с этим должно быть прояснение позиции акторов образовательной политики как таковой, выявление их отношения к той или иной проблеме, характерной для современного образования. К актуальной образовательной проблематике относится проблема доступности качественного общего образования, повышение которой является одним из главных приоритетов образовательной политики государства [2]. На протяжении последних лет широкое распространение в сфере общего образования получили социологические методы, представляющие обобщенную характеристику «обратной связи» от участников образовательного процесса. Так, инструменты независимой оценки качества образования (НОКО) активно используются как на региональном и муниципальном, так и на институциональном (образовательной организации) уровнях. С учетом существующих государственных приоритетов целесообразным представляется проведение оценки родителями обучающихся не только качества, но и доступности качественного образования, что позволило бы администраторам образования получить более полное представление о текущей ситуации в данной сфере. В частности, одним из таких нововведений могло бы стать выявление представлений родителей учащихся школ о том, какое содержание они вкладывают в понятие доступности качественного общего образования и какие приоритеты ее повышения считают необходимыми и приемлемыми.

В научно-экспертном сообществе принято выделять две альтернативные стратегии обеспечения доступности и качества школьного образования [3]. Первая из них, условно называемая социал-демократической, основана на абсолютном приоритете доступности общего образования и предполагает разработку мер, направленных на выравнивание шансов получения качественного общего образования, соответственно все усилия органов управления должны быть сосредоточены на устранении факторов, препятствующих его получению. Вторая стратегия, получившее название либеральной, базируется на качестве как главной ценности образования, в данном случае проблема доступности решается за счет увеличения числа «качественных» образовательных организаций и количества учащихся в них, иными словами, за счет повышения ресурсного потенциала самой системы образования.



Схожим смыслом обладает подход, основанный на выделении двух трактовок равенства образовательных возможностей: «мягкой (слабой)», при которой обеспечивается равенство «входа» в школу с качественным образованием, и «жесткой (сильной)», постулирующей равенство не только доступа в школу, но и образовательных результатов для всех обучающихся [4]. «Слабый» вариант равенства образовательных возможностей имеет четко выраженный меритократический, либеральный характер и подразумевает возможность создания учащимся равных условий на начальном этапе — для конкурентной борьбы за право обучаться в «хорошей» школе, в то время как «сильная» трактовка ближе по своему содержанию к социал-демократической стратегии, исключающей характерную для «мягкого» равенства какую-либо селективность.

С учетом описанных выше теоретических представлений о доступности образования, нами решалась задача выявить представления родителей обучающихся 1 — 11-х классов общеобразовательных организаций о содержании и возможных приоритетах повышения доступности качественного общего образования. С этой целью был проведен анкетный опрос жителей Мурманской области, имеющих детей школьного возраста. Размер выборки составил 214 человек. Распределение респондентов по социально-демографическим признакам показано на рисунке 1.

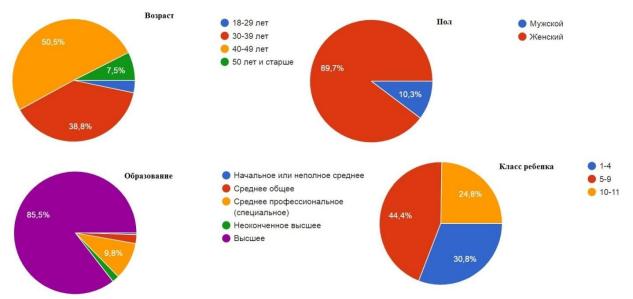


Рис. 1. Социально-демографическая характеристика респондентов

В начале опроса респондентам предлагалось определить, насколько актуальной они считают проблему неравенства в школьном образовании (рис. 2).

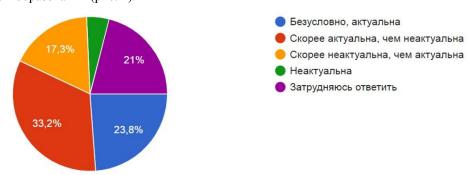


Рис. 2. Распределение ответов на вопрос: «Насколько актуальна проблема неравенства в современном школьном образовании?»

В общей сложности 57% респондентов в целом признали проблему образовательного неравенства актуальной, совершенно неактуальной ее считают менее 5%. Трудности с ответом на этот вопрос возникли у 21% родителей обучающихся.

Ряд следующих вопросов предполагали выбор респондентом одного из двух альтернативных высказываний, свойственных либо «социал-демократическому», либо «либеральному» подходам к решению вопросов доступности образования (рис. 3-5).

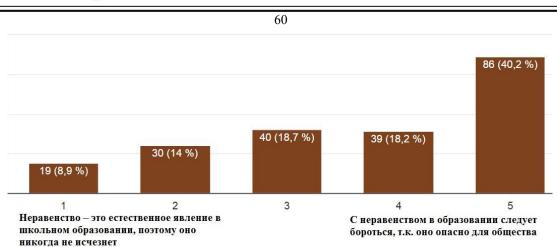


Рис. 3. Распределение ответов на вопрос о целесообразности борьбы с неравенством в общем образовании

Почти каждый четвертый респондент считает образовательное неравенство естественным явлением, не поддающимся какому-либо серьезному исправлению. Однако большинство участников опроса (58,2%) убеждены в возможности достижения эффективных результатах в борьбе с неравенством в общем образовании. Почти 19% родителей не смогли определиться с выбором оптимального для себя утверждения.

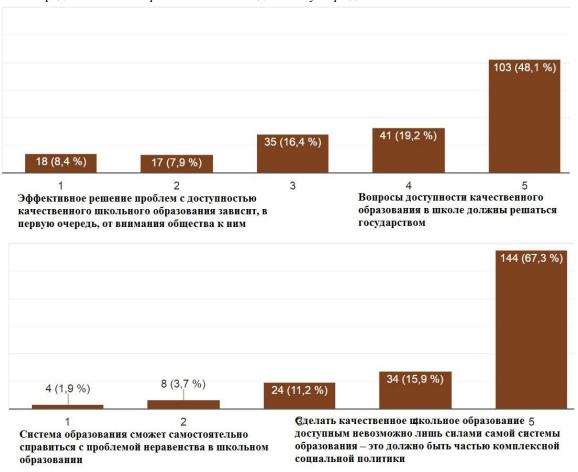
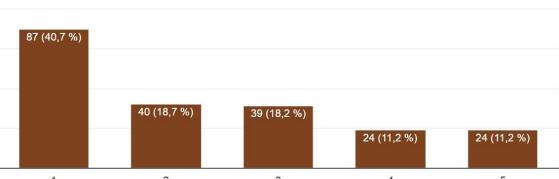


Рис. 4. Распределение ответов на вопросы о выборе оптимальных подходов к повышению доступности качественного общего образования

По мнению 48,1% родителей, приоритет в действиях, направленных на повышение доступности качественного образования, однозначно должен оставаться за государством, приоритетность общественной активности в этом вопросе в целом поддерживают чуть более 16% участников опроса (см. рис. 4). При этом подавляющее большинство родителей обучающихся (87,2%) убеждены в том, что система образования не имеет достаточного ресурса для решения проблемы образовательного неравенства, меры по повышению доступности образования должны являться составляющей частью комплексной социальной политики государства.



1
Ради достижения доступности школьного образования общее снижение его качества неприемлемо

Для снятия любых возможных социальных противоречий (как в самой школе, так и в будущей жизни учащихся) часть требований к знаниям учеников можно ослабить

Рис. 5. Распределение ответов на вопрос о выборе между качеством и доступностью образования

В ситуации выбора между достижением доступности образования за счет снижения качества образования (облегчения требований к содержанию образовательных программ) и сохранением качества образования даже в условиях отсутствия равного доступа к нему более 40% респондентов выбирает последнее (см. рис. 5). При этом чуть менее четверти участников опроса в целом считают приемлемой первую меру. Почти у каждого шестого родителя возникли трудности с выбором ответа.

Как показали результаты исследования, родители обучающихся больше склонны к выбору социалдемократической стратегии решения вопросов, связанных с проблематикой доступности качественного образования в школе. Однако родители не готовы допустить снижение качества образования ради повышения его доступности, то скорее соответствует «мягкой» (либеральной) трактовке равенства образовательных возможностей. Проведение такого и подобных социологических опросов среди родителей учащихся позволит скорректировать политику государственных органов управления образованием, гармонизировав ее с представлениями акторов, внешних по отношению к самой системе образования.

#### Литература

- 1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162745 (дата обращения: 20.06.2021).
- 2. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 года № 1642 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования (с изменениями на 7 октября 2021 года)»" [Электронный ресурс]. URL: https://docs.cntd.ru/document/556183093 (дата обращения: 19.10.2021).
- 3. Доступность качественного общего образования в России: возможности и ограничения / Д.Л. Константиновский [и др.] // Вопросы образования. -2006. -№ 2. C. 186-203.
- 4. Фрумин И.Д. Основные подходы к проблеме равенства образовательных возможностей / И.Д. Фрумин // Вопросы образования. -2006. -№ 2. C. 5-23.

УДК 371(091) ББК 74.4

### Сергеева Ирина Викторовна, канд. пед. наук,

Северо-Кавказский горно-металлургический институт (государственный технологический университет), г. Владикавказ e-mail: leiterin@rambler.ru

# ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

**Аннотация:** В статье обосновывается необходимость развития исследовательских компетенций педагога. Автор предлагает набор педагогических условий, способствующих наиболее эффективному развитию данных компетенций.

Ключевые слова: преподаватель, исследовательские компетенции, педагогические условия.

Sergeeva Irina Viktorovna, Candidate of Pedagogic Sciences, North-Caucasian Institute of Mining and Metallurgy (State Technological University) e-mail: leiterin@rambler.ru

#### TEACHER'S RESEARCH COMPETENCIES IN MODERN PEDAGOGIC CONDITIONS

**Annotation:** The article substantiates the need for the development of research competencies of a teacher. The author offers a set of pedagogical conditions that contribute to the most effective development of these competencies.

**Keywords:** teacher, research competencies, pedagogical conditions.

Многолетние тенденции к реформированию российской системы образования привели к изменению подходов, принципов, содержания, методов, форм и технологий работы педагога.

Сегодня педагогическая деятельность преподавателя наряду с традиционными функциями дополняется функциями управления. С помощью диагностики, мониторинга и проектирования педагог контролирует и свою деятельность, и деятельность своих подопечных. Адаптируясь к постоянно меняющемуся образовательному контенту, учитель в процессе самосовершенствования осуществляет переход от традиционных технологий к технологиям развивающегося личностно-ориентированного обучения на основе компетентностного подхода, проектной и исследовательской деятельности.

Таким образом, в реформированной системе образования профессионализм педагога стал решающим фактором конкурентоспособности выпускника. Но без навыков исследовательской работы современный специалист не станет творческой самодостаточной единицей общества. Помогая адаптироваться к новым функциональным задачам и увеличивая интерес к личному и профессиональному саморазвитию, исследования способствуют компромиссу между системой образования и требованиями времени.

Однако развитие исследовательских компетенций деятельности преподавателя будет успешным при определенных педагогических условиях.

Анализ трудов В.И. Андреева, С.А. Дыниной, М.В. Зверевой, Н.В. Ипполитовой, Б.В. Куприянова, А.Я. Найна, Н.С. Стерховой, Н.М. Яковлевой, посвященных изучению «педагогических условий», демонстрирует отсутствие единого общепринятого понятия данного термина.

В то же время, опираясь на имеющиеся мнения, можно определить «педагогические условия» как совокупность объектов, явлений и процессов, определяющих характер образовательной деятельности, отражающих предъявляемые к ней требования и способствующих решению поставленных педагогических задач. Это дает возможность выделить педагогические условия развития исследовательских компетенций деятельности преподавателя.

В первую очередь обратимся к законодательной основе педагогической деятельности. То есть к первой группе условий можно отнести организационно-правовые. В эту группу входят Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО), которые предъявляют высокие требования к выпускникам вузов, что, в свою очередь, не может не отразиться на работе педагога. В такой ситуации деятельность преподавателя должна быть направлена на разрешение психолого-педагогических затруднений, а также на изучение специфики развития личности студента, его интеллектуального и творческого потенциала, мотивации к учебно-познавательной деятельности. Кроме того, учитель должен выступать и как организатор творческой исследовательской деятельности обучающихся, отвечающий за формирование инновационной образовательной среды [6]. Также сюда можно отнести Концепцию федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы, которая одним из ключевых приоритетов развития системы образования определяла активную вовлеченность преподавателей в фундаментальные и прикладные исследования, что будет способствовать повышению квалификации педагогических кадров и росту качества образовательного процесса [2]. Преемственность данной концепции обеспечивает государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018—2025 годы [1].

В эту группу также входят условия организации работы преподавателя в вузе, наличие возможности практического применения полученных знаний, проведения лабораторных и экспериментальных работ. Если целью вуза является подготовка квалифицированных кадров, то педагогу необходимо предоставить организационную и техническую возможность внедрения учебных программ дисциплин [3].

Однако выполнение только данного педагогического условия недостаточно, т.к. организационные и законодательные возможности не будут иметь должного эффекта без ориентированности педагога на самообразование, саморазвитие, обучение в течение всей жизни. Этим утверждением можно сформулировать второе условие развития исследовательских компетенций учителя. Под профессиональным саморазвитием понимается процесс личностного развития, направленный на повышение уровня профессионализма и профессиональных достижений (Н. Кузьмина, А. Маркова, Л. Рыбалко и др.). Педагог, обладающий способностью к самостоятельной работе и самосовершенствованию, имеет возможность расширять и углублять свои знания, проводить подробный анализ различных рабочих ситуаций, а также осуществлять целенаправленную научно-практическую исследовательскую деятельность. Последнее демонстрирует более высокий профессиональный и образовательный уровень, который оказывает значительное влияние на качество воспитательно-образовательного процесса и на эффективность педагогической деятельности [5].

В процессе развития исследовательских компетенций преподавателей можно использовать обучающие семинары, педагогические мастерские, педагогические научно-технические чтения, научно-практические конференции, курсы повышения квалификации и т.д. В ходе таких мероприятий можно обмениваться идеями в области исследований, обсуждать перспективы их внедрения в образовательный процесс, а также экспонировать учебно-методические и дидактические материалы, разработанные преподавателями для раскрытия исследовательских качеств обучающихся.



Необходимо также отметить, что без активного использования возможностей информационных и интернеттехнологий успешное развитие исследовательских компетенций педагогов невозможно, так как современный учебный процесс базируется на широком применении данных технологии в качестве учебных материалов и вспомогательных средств. Электронные учебные пособия, презентации, видеофильмы и другие мультимедиа значительно повышают интерес к изучаемой дисциплине, способствуют развитию навыков самостоятельной работы и вовлечению студентов в исследовательскую деятельность. Наглядность такого вида материалов, их динамичность и гибкость, а также привычный для молодежи способ восприятия информации делают информационные технологии незаменимыми в образовании. Они оказывают положительное влияние на активизацию познавательной деятельности обучающихся, развитие исследовательских умений и навыков [4]. Кроме того, при регулярном использовании информационных и интернеттехнологий в обучении активируются все уровни образовательного процесса, повышается его эффективность и качество, поскольку интерактивное обучение реализует органическую связь информации, практических занятий и аттестации.

Данные технологии также отвечают за эмоциональную мотивацию к деятельности и стимулирование познавательных интересов при помощи новизны содержания учебного материала, что имеет особое значение для коммуникативной активности учащихся и раскрытия их творческого потенциала. Построение же открытой системы образования обеспечивает каждому студенту собственную траекторию обучения за счет системной интеграции предметных областей знаний.

Внедрение информационных технологий в образовательный процесс дает возможность форсирования темпа изучения и запоминания учебного материала с одной стороны, и индивидуализации обучения благодаря возможности выбора субъективного темпа и объема учебного материала с другой, обеспечивает рациональное использование учебного времени и повышение производительности труда преподавателя и студентов. При этом научный характер обучения достигается путем внедрения в учебную работу элементов исследовательской деятельности, а также корреляции теории и практики, обусловленной наличием обратной связи между практическими задачами и теоретическим материалом.

Реализуя возможности информационных технологий, преподаватель не только идет в ногу со временем, но и может более успешно взаимодействовать со студентами, применяя антропологический принцип как практическое культивирование и формирование субъектных способностей человека в процессе обучения, что, в свою очередь, можно определить как третье педагогическое условие развитие компетенций преподавателя. Данное условие даст возможность проектировать такие жизненные и образовательные ситуации, где личностное самоопределение человека, а также приобретение им собственной субъектности и авторства собственных значимых действий станет неотъемлемой частью подготовки высококвалифицированного профессионала [5].

Выбор предлагаемых педагогических условий развития исследовательских компетенций преподавателя продиктован их практической реализацией, способствующей развитию творческого потенциала личности обучающегося с учетом его интересов, умений и возможностей. Это закладывает основу эффективного развития исследовательских компетенций преподавателей в образовательном процессе вуза, дает возможность осваивать различные способы получения знаний, что, в свою очередь, повышает профессиональную квалификацию преподавателей и создает условия для дальнейшего личностного и профессионального совершенствования педагога-исследователя.

#### Литература

- 1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования»: Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2017 г. № 1642 // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [Электронный ресурс]: <a href="https://docs.cntd.ru/document/556183093">https://docs.cntd.ru/document/556183093</a> [дата обращения: 18.10.2021].
- 2. Концепция федеральной целевой программы развития образования на 2016–2020 годы: Постановление Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. № 2765- Р // «Собрание законодательства РФ». №2. 12.01.2015. Ст. 541.
- 3. Лидак Л.В. Подготовка учителя к инновационной деятельности в процессе модернизации профессионального образования // Университетские чтения-2019: Материалы научно-методических чтений ПГУ. Пятигорск: ПГУ, 2019. С. 129-135.
- 4. Падерин В.Н. Использование мультимедийных технологий в обучении студентов вузов // Экономика труда. УЭкС. 2016. № 5. [Электронный ресурс]: http://uecs.ru/economika-truda/item/3935-2016-05-13-07-42-59 [дата обращения: 20.10.2021].
- 5. Сергеева И.В. Педагогические условия использования информационных технологий в развитии исследовательских компетенций обучающихся по программе бакалавриата : автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / И.В. Сергеева. Грозный, 2020. 25 с.
- 6. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]: http://standart.edu.ru [дата обращения: 20.10.2021].

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЦЕНТР СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА



УДК 37.013

**Симанкова Анна Алексеевна**, д-р псх. наук, профессор, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар

e-mail: annasimankova@mail.ru

**Падалко Анна Игоревна,** студент 2 курса магистратуры, ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар

e-mail: anya.padalko.96@mail.ru

### МОТИВАЦИЯ ПОКОЛЕНИЯ Z К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Аннотация:** В статье рассматриваются различные подходы к определению мотивации. Приведены особенности мотивации подростков. Выделены педагогические условия повышения мотивации обучающихся подросткового возраста к научно-исследовательской деятельности.

**Ключевые слова:** мотивация, обучающиеся, подростковый возраст, научно-исследовательская деятельность.

Simankova Anna Alekseevna, doc. psychologist. sciences, professor FSBEI HE "Kuban State University", Krasnodar e-mail: <a href="mailto:annasimankova@mail.ru">annasimankova@mail.ru</a>
Padalko Anna Igorevna, 2nd year Master's student FSBEI HE "Kuban State University", Krasnodar e-mail: <a href="mailto:anya.padalko.96@mail.ru">anya.padalko.96@mail.ru</a>

#### GENERATION Z MOTIVATION FOR RESEARCH

**Abstract:** The article discusses various approaches to determining motivation. The features of the motivation of adolescents are given. The pedagogical conditions for increasing the motivation of adolescent students to research activities are highlighted.

Keywords: motivation, students, adolescence, research activities.

Содержательная характеристика мотивации является одной из актуальных психологических проблем. Ее решение предполагает исследование элементов индивидуальной мотивационной структуры в их взаимной связи, определение роли элемента того или иного уровня в формировании содержания направленности в контексте социальных отношений индивида. В настоящее время мотивация как система побудителей любой деятельности изучается в самых разных аспектах в различных отраслях знания: в физиологии, в общей, возрастной, педагогической психологии, в педагогике и других отраслях.

«Мотивация» как термин наиболее часто используется в двух смыслах: как система факторов, которые обуславливают поведение, например, мотивы, цели, намерения, или же как процесс, стимулирующий и поддерживающий деятельность человека. Также о мотивации возможно говорить не только в отношении какой-либо деятельности, но и о мотивации как характеристике человека, учитывая совокупность стойких причин [1].

В настоящее время разработано значительное количество теорий мотивации. Е.П. Ильин выделят следующие группы теорий мотивации (рисунок 1):

- 1. Потребностные теории.
- 2. Бихевиористские теории.
- 3. Когнитивные теории.
- 4. Психоаналитические теории.
- 5. Биологизаторские теории.
- 6. Деятельностные теории.

Стоит отметить, что в психологии существует множество подходов к пониманию феномена мотивации, которые появлялись на разных этапах исторического развития психологической науки и наук в целом. Одними из первых необходимо указать теории инстинктов, то есть подчёркивание роли инстинктов в причинах активности человека. Изначально роль инстинктов в поведении человека отмечал Р. Декарт, полагая, что телесные проявления могут быть обусловлены инстинктами, в то время как действия, связанные с моралью, подконтрольны воле. Дж. Аткинсон и Д. Маккелланд полагали, что лучше всего с поставленными задачами справляются те люди, которые мотивированы на успех. В классическом понимании мотивации достижения человек ставит себе цели средней сложности и таким образом добивается успеха [8].

В отечественной психологии вопросы мотивации человека исследовал А.Н. Леонтьев, который предположил, что мотивационная сфера обусловлена практической деятельностью человека, в которой можно найти соответствующие мотивационной сфере составляющие, функционально с ней связанные. Центральное положение занимают мотивы, выполняющие смыслообразующую функцию, являющиеся ведущими в различной человеческой деятельности, имеющие большой вес для личностного развития и которые чаще всего проявляются в поведении.



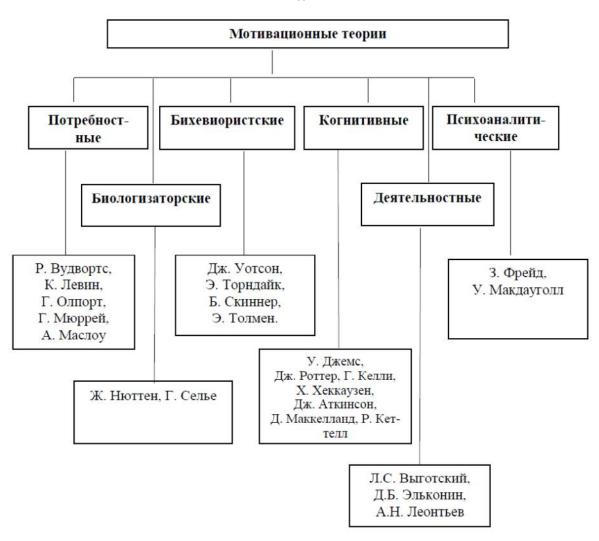


Рис. 1. Теории мотивации

На каждом возрастном этапе для формирования мотивации оказываются значимыми определённые внутренние или же внешние условия субъекта. С.С. Занюк, исследуя мотивацию достижений подростков, отмечала, что формирование мотивации достижений возможно посредством работы с самооценкой, мотивом достижения, развитием убеждения в зависимости от приложенных усилий, а также повышением ценности, привлекательности успеха [4].

Исследуя динамику развития мотивации достижения у подростков, Г.Н. Жулина отмечала, что мотивация достижения обладает слабо выраженной тенденцией снижения от среднего к старшему школьному возрасту, в то время как мотивация избегания неудач незначительно возрастает, что может быть обусловлено развитием самокритичности, способности к рациональной оценке степени трудности задачи и собственных возможностей [3].

Создание ситуации успеха в познавательной деятельности подростка способствует вовлеченности обучающихся в научно-исследовательскую работу. М.Н. Арцев пишет: «главное не овладение новыми фактами, а научение алгоритму ведения исследования, навыкам, которые будут использованы в исследовании любой сложности и тематики». Научно-исследовательская деятельность представляет собой вид самостоятельной творческой деятельности обучающихся. Она раскрывается через глубинное понимание сущности явления, достижения истины под непосредственным руководством преподавателя, научного руководителя. Данная деятельность не подразумевает четкого прогнозирования результата. Главным является получение обучающимися субъективно новых знаний. В связи с этим важно наличие проблематики, взятой из реальной жизни, значимой для подростка и для решения которой ему необходимо приложить новые знания, которые предстоит обрести. Обучение приемам научно-исследовательской деятельности развивает творческий склад мышления, творческий подход к явлениям действительности. А также формирует способность давать объективную оценку этим явлениям, умение ориентироваться в дополнительных источниках знаний и ресурсах [5].

При отборе материалов для проведения научно-исследовательской работы по предмету и пробуждению интереса у подростков необходимо руководствоваться новизной, вариативностью, преемственностью, учетом предметных и междпредметных связей, результативностью. Одной из современных технологий, позволяющих повысить эффективность личного достижения — это Smart-постановка цели: «М» (measurable) — конкретность цели, «А» (achievable) — достижимость цели, «R» (relevant) — актуальность цели, «Т» (time-bound) — четкое указание периода времени, отведенного на достижение цели [7].



В современной школе при организации научно-исследовательской деятельности подростков используются следующие факторы: стимулирование и поощрение проведения учащимися самостоятельного научного исследования, включение подростков в проектно-исследовательскую деятельность, организация исследовательских экскурсий, организация научных конференций. Во время осуществления научно-исследовательской деятельности в создании ситуации успеха между учеником и учителем возникает взаимодействие, основанное на принципах сотрудничества и сотворчества. Оценочные суждения учителя, убеждения, идейность оказывают влияние на формирующееся мировоззрение подростков и определяют направленность их интересов и стремлений. Следует отметить, что большое значение для пробуждения интереса и желания достичь определенных результатов имеет использование современных информационных технологий при проведении научно-исследовательских работ по учебному предмету.

Ядром научно-исследовательской деятельности обучающихся является поисковый интерес, именно он является мотивом познавательной деятельности и его определяющим фактором. Согласно исследованиям, проведенным в ГБНОУ «ГМЛИ» на параллели 10-х классов в течение сентября 2020 г. было выявлено, что колоссальную роль в определении темы научной работы и работы над ней играет выбор научного руководителя. Как правило, выбор темы научно-исследовательской работы связан со сферой интересов учащихся, одновременно обуславливается выбором профиля и выбором будущей профессии. Чем выше квалификация педагога и успех его выпускников, тем выше интерес учащихся к преподаваемой педагогом дисциплине. Научная деятельность в рамках школьного образования завершает процесс социализации личности ученика, мотивирует ученика к написанию научной работы. Так одновременно происходит накопление знаний для участия школьника в предметных олимпиадах, для успешной сдачи ЕГЭ, для накопления знаний для будущей профессии [10].

Говоря об организации научно-исследовательской деятельности обучающихся, стоит отметить, что цель педагога — пробудить в ребенке интерес к исследованию, а возможно, и талант. В настоящее время научно-исследовательская деятельность рассматривается как одна из педагогических технологий. Изучать проблему чисто теоретически, исследуя литературные, информационные электронные источники, современным детям не всегда интересно. Тем более что родилось новое поколение, отличающееся от предыдущих тем, что у него:

- иная система восприятия;
- клиповое (нелинейное) мышление;
- они не могут потреблять готовые знания;
- нетерпеливы;
- результаты своей деятельности хотят сейчас;
- строят свои, новые условия обучения;
- воспринимают педагога как коллегу, участвующего в активном решении проблем, как консультанта и организатора деятельности [9].

Сегодня многие обучающиеся имеют возможность проявить свой интеллектуальный потенциал, участвуя в научно-исследовательской деятельности. Участие в научной работе под руководством педагога позволяет способностям и таланту школьника своевременно раскрыться и развиваться, формирует личность обучающегося, приобщает его к системной и общественно значимой деятельности, а также способствует успешной социализации и самореализации в современном обществе. В этой связи научно-исследовательская деятельность выступает как необходимое условие для развития мотивации современных подростков, индивидуальных способностей каждого, а также повышения качества приобретенных знаний и умений, таких как умение адекватно реагировать на проблемную ситуацию, правильно ее оценить и сделать выбор, умение работать с большим объемом информации; находить и использовать ресурсы, реализовывать на практике полученные знания и умения.

Для приобщения обучающихся к научно-исследовательской деятельности необходимо сформировать у них интеллектуальные, практические умения, связанные с самостоятельным выбором и применением приемов и методов исследования: организационные, поисковые, информационные, оценочные и умения сформулировать и представить результат своей работы.

В приобщении обучающихся к научно-исследовательской деятельности очень важна личность самого педагога-консультанта, его методологическая компетентность, профессиональная и личная готовность к исследовательской деятельности. Педагог может создать такую образовательное среду, которая бы провоцировала учащегося на постановку вопросов и вызывала желание найти ответы на них, способствовала бы развитию его любознательности, постоянному стремлению наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать и получать новые знания о мире, то есть формировала и развивала бы научный интерес и творческую активность. Для реализации данных целей педагог использует индивидуальный подход к учащемуся, предлагает ему индивидуальные задания (задания на сравнение и сопоставление фактов; задания на отработку навыков анализа и синтеза; задания на развитие навыков конспектирования и формулирования тезисов; а также задания на подготовку сообщений, докладов, рефератов, наглядных пособий и др.), оказывает консультативную помощь. Другим направлением деятельности педагога является организация групповой работы и работы над совместными исследовательскими проектами. Немаловажным направлением деятельности педагога является организация встреч с известными людьми, деятелями науки и культуры, предметных недель и олимпиад, литературных гостиных и др. Таким образом, педагог создает творческую образовательную среду, которая мотивирует и стимулирует исследовательское поведение учащихся.

Формирование исследовательского поведения представляет собой целенаправленную реализацию нестандартных форм организации учебного процесса и внеклассных организаций (занятие-аукцион, интеллектуальные марафоны, консультация со специалистом, экспедиции, летние научно-исследовательские лагеря, лаборатория нерешенных задач и др.); а также работу с талантливыми и одаренными учащимися.



В арсенале педагога существует множество методов и приемов активизации и мотивации исследовательского поведения учащихся: личностно-ориентированные и индивидуальные подходы; технологии развивающего, проблемного, эвристического обучения; проблемно-поисковые методы (исследовательский, игровой, эвристический и др.), основанные на активизации мыслительно-аналитической деятельности учащихся, а также информационные ресурсы интернета и интернет-технологии.

Привлечь обучающихся к научно-исследовательской деятельности можно при помощи организации различных научных мероприятий: выставки, конференции, творческие конкурсы, олимпиады, смотры. Целью организации научных и творческих мероприятий является обеспечение возможности выявить, подготовить и оценить творческий и научный потенциал способных и одаренных обучающихся школы, чтобы в дальнейшем предоставить им возможность стать полноценными членами научного сообщества, повысить уровень подготовки научных и квалифицированных, кадров и тем самым поднять качество образования.

Эффективным способом решения проблемы привлечения школьников к научно-исследовательской деятельности является организация научного сотрудничества средних учебных заведений и учреждений высшего образования, а также создание и развитие новых форм учебно-научной деятельности школы и вуза, основанных на принципах научности, доступности, открытости, объективности, системности, а также морально-этических и духовно-культурных ценностей. Формы взаимодействия школы и вуза могут быть различными: научные консультации обучающихся с ведущими учеными и преподавателями вуза; участие школьников и студентов в совместно организованных научных конференциях, семинарах, вебинарах; выполнение учащимися исследовательской работы под руководством учителя и преподавателя вуза, а также совместные публикации результатов проведенных исследователей в научных журналах и т.п.

Таким образом, были рассмотрены различные подходы к определению мотивации и существующие на сегодняшний день теории мотивации. В данной работе за основу взяты когнитивные теории мотивации, в основе которых лежит достижение успеха. Мотивация достижения успеха на каждом возрастном этапе имеет свои особенности. Например, она имеет свойство снижаться от среднего к старшему школьному возрасту. В современных условиях для того, чтобы пробудить интерес подростков к научно-исследовательской деятельности, необходимо стимулировать и поощрять их участие в данной деятельности, включать школьников в проектно-исследовательскую деятельность, организовывать исследовательские экскурсии, научные конференции, конкурсы, олимпиады. Немаловажную роль играет личность самого педагога. Результаты теоретического исследования, представленного в данной статье, будут способствовать проведению практического исследования и разработке методических рекомендаций по повышению мотивации подростков к научно-исследовательской деятельности.

#### Литература

- 1. Асеев В.Г. Мотивация поведения и формирование личности / В.Г. Асеев. М.: «Мысль», 1976. 158 с.
- 2. Жулина Г.Н. Особенности мотива достижения учащихся средних и старших классов в зависимости от их гендерного типа // Известия Пензенского государственного педагогического университета им. В.Г. Белинского. − 2011. № 24. C. 639-643.
  - 3. Занюк С.С. Психология мотивации. Киев: Эльга-Н: Ника-Центр, 2001. 225 с. С. 26.
- 4. Иванова М.П. Особенности мотивации учения в подростковом возрасте / М.П. Иванова, Н.Г. Абрамян // Вестник Владимирского государственного университета им. Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. Серия: Педагогические и психологические науки. 2015. № 22. С. 103-109.
- 5. Маеркина Е.В. Развитие мотивации достижения у старших подростков в современном образовательном пространстве // Педагогический журнал Башкортостана. № 4(77). 2018. С. 36-42.
  - 6. Макклелланд Д. Мотивация человека. СПб., 2007. 265 с.
- 7. Рысева А.С. Формирование и развитие мотивации учебной деятельности / А.С. Рысева // Научные исследования. -2019. -№ 3. C. 40- 42.
- 8. Самосадова Е.В. Мотивация учебной деятельности подростков / Е.В. Самосадова, В.В. Крапчетова, Т.И. Киреева // Актуальные проблемы и перспективы развития современной психологии. 2016. № 1. С. 297-301.
- 9. Симанкова А.А. Теоретические основы исследования динамики поколений в обществе / А.А. Симанкова, А.И. Падалко // Современные научные гипотезы и прогнозы: от теории к практике: сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. 30-31 августа 2021 года. СПб., 2021. С. 59-62.
- 10. Тарасова А.Е. К вопросу о мотивации учащихся к научно-исследовательской деятельности в старшей школе. – Кемерово: МБОУ ДПО «Научно-методический центр», 2020. – С. 83-86. – ISBN 978-5-98980-064-3.

УДК 378.1 ББК 74.48

> Сухова Наталья Николаевна, канд. пед. наук, доцент, Московский государственный областной университет e-mail: sukhov21@yandex.ru

# РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ РАБОТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Аннотация: В статье проводится ретроспективный анализ научно-исследовательской работы педагогических вузов по решению насущных проблем образования. Целью исследования является сопоставление опыта и современного состояния этой работы. Выделены отличительные и общие черты, а также сложности современного этапа развития научно-исследовательской работы в области образования и 30-40-х гг. ХХ века.

Ключевые слова: научно-исследовательская работа; образование; педагогические вузы; история образования.

Sukhova Natalya Nikolaevna, candidate of pedagogical sciences, associate professor
Moscow State Regional University
e-mail: sukhov21@yandex.ru

# RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE PEDAGOGICAL UNIVERSITIES WORK RESEARCH COMPONENT

**Abstract:** The article provides a retrospective analysis of the research work of pedagogical universities in solving pressing problems of education. The aim of the study is to compare the experience and the current state of this work. The distinctive and common features, as well as the complexities of the current stage of development of research work in the field of education and the 30-40 s of the twentieth century, are highlighted.

Keywords: research work; education; pedagogical universities; history of education.

Актуальной тенденцией современного мира является экономический подход к оценке эффективности всех сфер деятельности, не стали исключением образование и научно-исследовательская работа в области образования и педагогики. Более того, исследовательская работа, которая как известно является необходимой и естественной составляющей деятельности каждого вуза, не позволяющей транслируемой системе информации устареть [6, С. 128; 10, С. 50], сегодня подается как возможный источник дохода для профессорско-преподавательского состава и вуза в целом. В основном исследовательская работа современного вуза ориентируется на систему грантования, что должно автоматически отсеять неперспективные работы и оставить только самые актуальные, решающие наболевшие проблемы образования. Однако к сожалению, до решения насущных проблем образования нам по-прежнему далеко, нарастает разрыв между педагогической теорией и практикой и падает интерес к исследовательской деятельности среди студентов. По данным исследования Хаханова Т.А. и Баширова А.В.: «существует объективная реальность того, что большинство студентов (примерно 94%) не связывают свою дальнейшую жизнь и карьеру с научной деятельностью» [9, С. 209-214].

В этих условиях представляется интересным посмотреть на исторический опыт руководства и популяризации научно-исследовательской работой вузов в Советской России.

В документах по народному образованию начала 30-х годов отмечалось, что отставание научной работы от практики тормозит поступательный процесс развития педагогической науки. Применительно к педагогике это означало необходимость приближения научных исследований к жизни школы [3, С. 18].

После реорганизации сети научно-исследовательских учреждений и расформирования опытно-показательных учреждений научно-исследовательская работа велась специализированными научно-исследовательскими учреждениями и педагогическими институтами.

К середине 30-х годов сеть научно-исследовательских учреждений была достаточно велика, в неё входили: Всесоюзный институт коммунистического просвещения, Центральный научно- исследовательский институт средней школы, Центральная педагогическая лаборатория Наркомпроса РСФСР, центральный научно-исследовательский институт начальной школы и др. Научно-исследовательские институты решали целый комплекс проблем, направленных на совершенствование обучения и воспитания: изучался и обобщался опыт работы лучших учителей как начальной так и средней школы, разрабатывались проблемы теории и истории педагогики, создавались учебные планы, программы и учебники.

Научно-исследовательские учреждения интересовали также вопросы политехнизации средней и высшей школы, проблемы учёта и планирования школьной сети, дошкольного воспитания, частных методик.

Поскольку педагогические институты занимали одно из ведущих мест в общей системе научных исследований в области педагогики, было необходимо чётко определить их роль в этой работе.

Опыт научно-исследовательской работы в педагогических вузах, сложившийся к середине 30-х годов, позволил выделить три основных группы вопросов, требующих теоретической разработки:



- 1) педагогический процесс вуза;
- 2) педагогический процесс того типа школы (учреждения), для которого институт готовит специалистов преподавателей;
  - 3) специальные научные вопросы.

В пределах разработки первой проблемы предусматривался научный анализ планов и программ по определённым специальностям и факультетам, разработка курсов и новых учебников для высшей педагогической школы.

В области педагогики, детской и педагогической психологии тематика работы определялась программами по этим дисциплинам.

Кафедрам педагогических вузов, кроме того, что они должны были заниматься разработкой важнейших вопросов программы, поручалось составление отдельных курсов и учебников, предлагалось систематически разрабатывать вопросы методики преподавания отдельных предметов (постановка лекций, семинаров, консультаций, вопросы методики организации самостоятельной работы студентов, планирование и учёт учебной и научно-исследовательской работы) [4].

Взяв за основу положение ЦК ВКП(б) о необходимости сосредоточить работу «главным образом на изучении и обобщении опыта, накопленного практическими работниками школы», педагогические вузы страны сосредоточили своё внимание именно на этом направлении [7, С. 15].

За основу организации научно-исследовательской работы на местах были взяты следующие положения:

- 1) Вся научно-исследовательская работа должна быть сосредоточена на изучении и обобщении передового педагогического опыта, накопленного школой.
- 2) Организуя работу по изучению живого опыта школы на основе сотрудничества, педагоги пединститута должны ставить своей целью поднять вопросы практики на принципиально новую методическую высоту. Для этого необходимо анализ практического опыта связать с углублённой работой по таким научным дисциплинам как физика, математика, биология и др.
- 3) Научно-исследовательская работа может оказать большое влияние на постановку учебно-педагогического процесса лишь в том случае, если в самый процесс её будут вовлечены массы научных работников и студентов [8, С. 22].

Однако, получив общие установки по организации научно-исследовательской работы, на местах каждый педагогический институт опирался на свой опыт работы.

Так, например, педагогический институт им. А.С. Бубнова, при планировании научно-исследовательской работы установил связь со всеми учреждениями народного образования: педвузами, техникумами, специальными учреждениями по трудному детству.

Рассматривая как одно из необходимых условий успешной организации научно-исследовательской работы гласность, кафедры института обсуждали её результаты а) в студенческих научных кружках,

б) на научных конференциях; в) через организацию специальных коллоквиумов по научным вопросам; в) путём подготовки и проведения научно-популярных докладов для студентов и учителей района [2, С. 40].

Если педагогический институт им. А.С. Бубнова сосредоточил своё внимание на разработке форм и методов организации научно-исследовательской работы, то научная деятельность пединститута им. А.И. Герцена была направлена на разработку путей популяризации передового опыта школ [3].

Руководствуясь положением о том, что «педагогика должна изучить и вскрыть закономерности самого педагогического процесса, конкретной учебно-воспитательной деятельности педагога в её действии», кафедры института сосредоточили свою научную деятельность на поиске таких путей организации исследовательской работы, которые позволили бы ближе подойти к изучению самого педагогического мастерства, живого педагогического процесса.

При такой постановке вопроса обычные и наиболее распространённые формы работы, которые использовались в предшествующий период (изучение документации школы, обследования) были недостаточны, т.к. в задачу исследования входило не только подведение научной базы под работу учителя и разъяснение почему, но и опираясь на новейшие достижения науки «содействовать дальнейшему улучшению и повышению качества работы педагога» [3, С. 20].

С этой целью преподаватели института нашли такие учреждения, где можно бы было непосредственно изучить живой опыт школы и строили исследования непосредственно включившись в производственную деятельность школы. Работники кафедр педагогики подключались к изучению тех вопросов, над которыми работал коллектив школы. В этой связи:

- 1. Анализировались и получали научное оформление проблемы, в которых школа уже достигла определённых успехов (воспитание, планирование и учёт учебной работы, формы и методы работы с родителями).
- 2. Совместно с работниками школы изучались качественно новые вопросы, такие как воспитание у учащихся социалистического отношения к общественному имуществу, качественный учёт и т.д.
- 3. Организовывался совместный эксперимент на каком-либо «органическом участке школьной работы». (Например, пути и методы обучения учащихся основным закономерностям истории). В состав исследовательской группы входили как преподаватели института, так и педагоги школы.

На основании проведенного анализа можно выделить центральное отличие в организации исследовательской работы вузов в наше время и в 30-е гг. XX века – таким отличие является централизация управления. общие проблемные зоны в организации научно-исследовательской составляющей работы педагогических вузов того временного этапа и современности:

- 1. Вовлечение педагогических вузов в исследовательскую работу в области образования.
- 2. Целеполагание решение насущных проблем педагогического процесса образовательных учреждений различного уровня.
  - 3. Стремление привлекать студентов к научным исследованиям [5; 11].

Прослеживая путь становления системы научно-исследовательских учреждений в 40-е годы XX столетия следует отметить, что расформирование ОПУ, опыт работы которых признан и высоко оценён современной педагогикой, имело негативное значение для её дальнейшего развития.

#### Литература

- 1. Бажуков В.И. Научно-исследовательская работа в Московском педагогическом институте им. А.С. Бубнова // Педагогическое образование. № 3. 1933. С. 6-12.
- 2. Брюнелли Я. Научно-исследовательская работа пединститута // Педагогическое образование. № 2. 1934. С. 38-42.
- 3. Гинтовт А.С. Научно-исследовательская работа педагогических институтов // Педагогическое образование. № 2.-1936. С. 18-20.
- 4. Далин А. Перестройка педагогической практики педагогических вузов // За педагогические кадры. № 2. 1931. С. 17-21.
- 5. Махотин Д.А., Юркина Л.В. Формирование культуры исследователя в проектной деятельности будущих технологов // Вестник Московского университета МВД России. 2012. № 4. С. 194-196.
- 6. Погожева Е.А. Научно-исследовательская работа студентов в вузе и ее влияние на качество образования // Социальные науки. 2020. № 4(31). С. 127-130.
- 7. Резолюция Всесоюзной конференции по педагогическому образованию НКП РСФСР. М., 1931. ГИЗ. С. 15-16.
- 8. Сухова Н.Н. Новые подходы к организации научно исследовательской работы по педагогике // Подготовка и повышение квалификации педагогических и управленческих кадров: Сб. научных трудов под редакцией Симонова В.П. Вып. 7. М., 2010. С. 20-25.
- 9. Ханов Т.А., Баширов А.В. Научно-исследовательская работа студентов в вузе: причины снижения активности // Современные наукоемкие технологии. 2021. № 6-1. С. 209-214.
- 10. Юркина Л.В. Формирование исследовательской культуры как грань воспитания человека и специалиста // Вестник Московского университета МВД России. 2010. № 6. С. 49-52.
- 11. Юркина Л.В. К вопросу о взаимосвязи образования и профессиональной реализации // European Social Science Journal. -2018. -№ 1. C. 313-318.

УДК 378 ББК 74

> **Юркина Лера Валерьевна,** канд. пед. наук, доцент, Московский государственный лингвистический университет e-mail: <u>lera.yurkina@gmail.com</u>

# Тамбовцева Александра Олеговна, аспирант

кафедры психологии и педагогической антропологии, Московский государственный лингвистический университет e-mail: tambovtsevaalexandra@yandex.ru

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОТВЕЧАЮЩИХ ЗА ИНОЯЗЧНУЮ ПОДГОТОВКУ НА РАЗЛИЧНЫХ ПРОФИЛЯХ И НАПРАВЛЕНИЯХ ПОДГОТОВКИ

Аннотация: Статья посвящена сопоставительному анализу распределения компетенций, формируемых дисциплинами, связанными с иностранным языком. Для сравнения были взяты учебные планы бакалавриата направления 45.03.02 «Лингвистика» профильных «языковых» и педагогических вузов страны — МГЛУ, НГЛУ, МГОУ, РГПУ им. Герцена, так и другие «нелингвистические» направления подготовки.

**Ключевые слова:** сравнительный анализ, компетенции, профессиональная компетенция, учебный план, студенты-лингвисты.

Yurkina L.V., PhD (Pedagogy) Associate Professor
Moscow State Linguistic University
e-mail: lera.yurkina@gmail.com
Tambovtseva A.O., PhD Student
Department of Psychology and Pedagogical Anthropology
Moscow State Linguistic University
e-mail: tambovtsevaalexandra@yandex.ru

# COMPARATIVE ANALYSIS OF COMPETENCIES RESPONSIBLE OF FOREIGN LANGUAGE TRAINING ON VARIOUS PROFILES AND TRAINING DIRECTIONS

Abstract: The article is devoted to a comparative analysis of competencies formed by foreign language disciplines. The curricula of the bachelors majoring in linguistics were taken for comparison, including linguistic and pedagogical universities – MSLU, NSLU, MSOU, Herzen University and other programmes that do not specialize in language training.

Key words: comparative analysis, competence, curriculum, language students.

В условиях осуществления федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) характеристики деятельности будущих специалистов и профессионалов основываются на понятии компетенций, формирование которых становится целью обучения. На основании ФГОС по окончанию обучения студент должен уметь решать задачи, базирующиеся на разного рода компетенциях – универсальных и общепрофессиональных, определяемых самим Федеральным стандартом, а также профессиональных компетенциях, касающихся непосредственно специфики направления подготовки – определяемых каждым вузом самостоятельно [1].

Универсальные компетенции (УК) – одно из ключевых понятий ФГОС ВО 3++, основа новых стандартов и замена прошлым общекультурным компетенциям. Количество универсальных компетенций и их формулировки одинаковы для всех – вне зависимости от направления подготовки бакалавриата, например, категория 4 «Коммуникация» или УК-4: «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)» [1].

Примерами Общепрофессиональной компетенции (ОПК) могут являться: способность применять в практической деятельности знание психолого-педагогических основ и методики обучения иностранным языкам и культурам (ОПК-2), или способность работать с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией для решения профессиональных задач (ОПК-5).

Профессиональная компетенция (ПК) это способность успешного выполнения задач в конкретной профессиональной деятельности. Примерами ПК являются: способность осуществлять лингвистический и лингвострановедческий анализ текстов различных стилей в синхроническом и диахроническом аспектах (ПК-2 у лингвистов), способность консультировать обучающихся и их родителей по вопросам профессиональной ориентации и самоопределения (ПК-4 у педагогов-психологов) [1].

Поставленная цель исследования, заключающаяся в выявлении уникальности лингвистического образования, определила следующие задачи: провести сравнительный анализ распределения компетенций, для анализа выбрать учебные планы и аннотации рабочих программ дисциплин бакалавриата направления 45.03.02 «Лингвистика» профиля «Теория и методика преподавания языков и культур» в Московском государственном лингвистическом университете (МГЛУ), Нижегородском государственном лингвистическом университете (НГЛУ), Московском государственном областном университете (МГОУ), а также Российском государственном педагогическом университете имени Герцена (РГПУ им. Герцена). В том числе рассмотреть аннотации дисциплин, связанных с иностранным языком на других, «нелингвистических» направлениях подготовки во взятых для анализа учебных учреждениях высшего образования.

Во всех рассмотренных документах на всех направлениях подготовки дисциплина «Иностранный язык» (или ее вариации) обязательно формирует компетенцию УК-4, которую мы уже привели в пример выше — она относится к категории универсальных компетенций, непосредственно связанных с коммуникацией, а именно — на иностранном языке. Далее набор компетенций варьируется, рассмотрим по порядку — начнем с Московского лингвистического.

В МГЛУ самое большое количество компетенций, формируемых дисциплинами, связанными с практикой иностранного языка, отводится, безусловно, направлению 45.03.02 «Лингвистика». На профиле «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур» осваиваются УК-4, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 — нацеленные на способность применения языка в устной и письменной коммуникации, а также преподавании — и ПК-1, ПК-2 — уже непосредственно нацеленные на осуществление педагогической деятельности на разных уровнях образования и лингвистического анализа текстов в разнообразных аспектах.

По количеству компетенций от лингвистов-преподавателей не отстает направление 41.03.01 «Зарубежное регионоведение», хотя большинство из них — универсальные, а именно УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, то есть, направлены на работу в команде или способность к самоорганизации. В таком случае, от будущих специалистов данной сферы ожидают использование иностранного языка в непосредственном социальном взаимодействии. Касательно общепрофессиональных и профессиональных компетенций, регионоведы должны осуществлять эффективную коммуникацию и применять навыки перевода как минимум на двух иностранных языках — языке международного общения и языке страны/региона специализации (ОПК-1, ПК-1).

Ту же универсальную УК-6, связанную с саморазвитием и самоорганизацией, иностранный язык формирует на еще одном направлении в МГЛУ – 10.03.01 «Информационная безопасность», где так же, как и на «Лингвистике» формируются две профессиональные компетенции ПК-1: «Способен выявлять, классифицировать, оценивать угрозы информационной безопасности, в том числе международной, обрабатывать возникающие риски информационной безопасности, участвовать в работах по разработке и реализации основ политик международной информационной



безопасности, в автоматизированных (информационных, компьютерных) системах и сетях», и ПК-2: «Способен осуществлять поиск, анализ, систематизацию и применение международных нормативно-правовых актов, руководящих документов, документов по стандартизации в области защиты информации и международной информационной безопасности». Ключевым моментом именно для языка в данных формулировках является слово «международный» в применении к информационной безопасности.

На направлении 42.03.01 «Реклама и связи с общественностью» дисциплины практического иностранного языка также формируют две профессиональные компетенции, а именно ПК-3 и ПК-6. По их освоении выпускники способны будут создавать авторский контент для информационных ресурсов (видимо, подразумевается, что и на иностранных языках тоже).

От выпускников бакалавриата по направлению 51.03.01 «Культурология» в процессе освоения иностранного языка требуется формирование профессиональной компетенции ПК-9, заключающейся в способности организации и координации мероприятий в сфере международного культурного сотрудничества.

В учебных планах остальных направлений не найти профессиональных компетенций, которые бы формировались на практических занятиях иностранного языка, даже на таких «фундаментальных» специальностях, как 41.03.05 «Международные отношения» или 41.03.04 «Политология», которые непосредственно связаны с применением иностранного на практике. Тем не менее, здесь невозможно не обратить внимание на обилие общепрофессиональных компетенций – близкое к лингвистам, хотя некоторые из них явно не совсем подходят дисциплине, например ОПК-2 у политологов: «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности». Не совсем понятно, каким образом данная компетенция связана с изучением иностранного языка. То ли дело ОПК-1 у журналистов – способность осуществлять эффективную коммуникацию в мультикультурной профессиональной среде, или ОПК-7 у теологов, где говорится об использовании «знаний смежных наук при решении теологических задач» – отношение данных компетенций к иностранным языкам видится хотя бы косвенно.

У оставшихся направлений — 44.03.02 «Психолого-педагогическое образование», 39.03.01 «Социология» и 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность» — иностранный язык формирует только универсальные компетенции, а именно уже вышеупомянутую УК-4, а также УК-5, выражающуюся в способности воспринимать межкультурное разнообразие общества. Направлениям 37.03.01 «Психология», 43.03.03 «Гостиничное дело», 40.03.01 «Юриспруденция» и 46.03.02 «Документоведение и архивоведение» от федерального стандарта досталась вовсе единственная УК-4 на языковые дисциплины — никаких других вуз от себя не фиксирует [2].

Таким образом, стоит отметить, что, согласно учебному плану, в московском лингвистическом вузе в процессе овладения иностранными языками профессиональные компетенции формируются не только на направлении 43.03.02 «Лингвистика». Тем не менее, несмотря на специфику вуза, большинство других направлений «довольствуется» только универсальными компетенциями.

Необходимо рассмотреть, как обстоит ситуация в другом лингвистическом вузе нашей страны — Нижегородском государственном лингвистическом университете имени Н.А. Добролюбова.

В НГЛУ иностранные языки на направлении 45.03.02 «Лингвистика» профиля «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур» формируют также большое количество компетенций. Только, в отличие от МГЛУ, среди них больше универсальных: УК-1, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, а вот профессиональные те же по количеству – ПК-1 и ПК-2, но совершенно другие по «наполнению». Если на ТИМПИЯКе в МГЛУ профессиональные компетенции связаны с педагогической деятельностью и лингвистическим анализом, то в НГЛУ в своих ПК делает акцент на общей коммуникации и научно-исследовательской деятельности: ПК-1 «Способен выступать в роли посредника между представителями своей и иноязычной культуры в общей и профессиональной сферах общения», ПК-2 «Способен эффективно планировать и осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области лингвистики и межкультурной коммуникации».

Практические навыки педагогической деятельности в НГЛУ можно найти четко прописанными в профессиональных компетенциях, формируемых языком на направлении 44.03.01 «Педагогическое образование» направленность «Иностранный язык». Здесь и ОПК-8, и ПК-2, и ПК-3 выражаются в способности не просто к общей коммуникации, сколько коммуникации и деятельности в рамках образовательного процесса.

Также в отличие от московского лингвистического, нижегородский выделяет профессиональные компетенции языковым дисциплинам на направлениях 41.03.05 «Международные отношения» и 42.03.02 «Журналистика», хоть некоторые из них и вызывают вопросы, как например ПК-7 у журналистов: «Способен учитывать общечеловеческие ценности в процессе создания журналистского текста и (или) продукта». А вот ПК-2 у будущих дипломатов из НГЛУ очень схожа с ПК-9 у культурологов в МГЛУ – организация и проведение международных мероприятий [3].

Для полноты анализа обратим внимание на содержание языковых дисциплин в Московском государственном областном университете. На направлении «Лингвистика» ни на профиле «Теория и методика...», ни на «Теоретической и прикладной лингвистике» на практических занятиях иностранным языком не осваиваются никакие профессиональные компетенции — они появляются только в содержании теоретических дисциплин, связанных с языком. Стоит отметить, что МГОУ подразделяет профессиональные компетенции на СПК или «собственные профессиональные компетенции» и ДПК — «дополнительные профессиональные компетенции». СПК-1, СПК-2 и СПК-3, заключающиеся в способности свободно выражать свои мысли на иностранном языке, можно увидеть в аннотациях рабочих программ практических языковых дисциплин направления 44.03.01 «Педагогическое образование» направленность «Иностранный язык» [4].

Похожая ситуация обстоит и в Российском государственном педагогическом университете имени Герцена. Направление «Лингвистика» богато на компетенции, среди которых много универсальных и общепрофессиональных, но профессиональной, которая бы формировалась во время практики языка — ни одной. Хотя они присутствуют снова на направлении «Педагогическое образование» направленности «Иностранный язык», а также на «Зарубежном регионоведении» и даже «Политологии» [5].

Обобщая все вышенаписанное к конкретным выводам: профессиональные компетенции у будущих лингвистов-преподавателей формируются практическими языковыми дисциплинами непосредственно в лингвистических вузах – МГЛУ и НГЛУ им. Добролюбова. В вузах с такой же сильной языковой подготовкой – МГОУ и РГПУ им. Герцена – у лингвистов профессиональные компетенции не осваиваются, в отличие от преподавателей иностранного языка. Данные наблюдения можно легко объяснить позицией самих вузов: и МГОУ, и РГПУ им. Герцена позиционируют себя именно как педагогические вузы, нежели языковые.

Для продолжения работы над сравнительным анализом распределения компетенций необходимо включить в перечень больше высших учебных заведений, реализующих образовательные программы, связанные с углубленным изучением иностранного языка. Стоит упомянуть, что изначально в список было включено больше университетов, но попасть под непосредственный анализ некоторым из них так и не удалось из-за отсутствия на официальном сайте необходимой информации (аннотации рабочих программ и учебные планы), которая, в свою очередь, согласно требованиям, обязана находиться в общем доступе и быть открытой как для студентов, так и прочих посетителей официального сайта вуза.

#### Литература

- 1. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) [Электронный ресурс]. URL: http://fgosvo.ru/ (дата обращения: 10.10.2021).
- 2. Официальный сайт Московского государственного лингвистического университета [Электронный ресурс]. URL: https://linguanet.ru/ (дата обращения: 15.10.2021).
- 3. Официальный сайт Нижегородского государственного лингвистического университета имени Н.А. Добролюбова [Электронный ресурс]. URL: https://lunn.ru/ (дата обращения: 19.10.2021).
- 4. Официальный сайт Московского государственного областного университета [Электронный ресурс]. URL: https://mgou.ru/ (дата обращения: 20.10.2021).
- 5. Официальный сайт Российского государственного педагогического университета [Электронный ресурс]. URL: https://www.herzen.spb.ru/ (дата обращения: 24.10.2021).



#### ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.96 ББК 88.7

> **Федюковская Мария Георгиевна,** канд. пед. наук, доцент, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики e-mail: <u>fedyukovsky@gmail.com</u>

#### ФОРМИРОВАНИЕ КОНФЛИКТОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ СТУДЕНТА-ЛИНГВИСТА К БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Аннотация: Настоящая статья посвящена проблеме формирования конфликтологической готовности студентов-лингвистов к их профессиональной деятельности. Автор анализирует различные подходы к формированию конфликтологической компетенции специалиста. Рассматриваются конкретные предложения по оптимизации конфликтологической подготовки лингвистов-переводчиков.

Ключевые слова: высшее образование, конфликтологическая компетенция, конфликтологическая готовность.

**Fedyukovskaya Maria Georgievna,** PhD in Pedagogy, Associate Professor, Saint-Petersburg University of Management Technologies and Economics e-mail: <a href="mailto:fedyukovsky@gmail.com">fedyukovsky@gmail.com</a>

### FORMATION OF CONFLICTOLOGICAL READINESS OF STUDENTS-LINGUISTS FOR THEIR FUTURE PROFESSIONAL ACTIVITY

Abstract: The present paper is devoted to the problem of formation of conflictological readiness of students-linguists for their professional activities. The author analyzes various approaches to the formation of conflictological competence of the specialist. Some specific proposals are being considered to optimize the conflictological training of linguists-translators.

**Keywords:** higher education, conflictological competence, conflictological readiness.

Современная социально-политическая ситуация в России и процесс демократизации российского общества привели к значительному росту количества и видов социальных конфликтов. Готовность к разрешению разнообразных конфликтов в будущей деятельности является важнейшей составляющей профессиональной компетентности студентов-лингвистов. Готовность — «активно-действенное состояние личности, установка на определенное поведение, мобилизованность сил для выполнения задачи. Для готовности к действиям нужны знания, умения, навыки, настроенность и решимость совершить эти действия» [1, с. 97].

Наряду с термином «готовность» в психологии используется термин «установка», т.е. «устойчиво личностная или ситуативная предрасположенность к определенному восприятию, осмыслению и поведению (ожидание, намерение, ценностная ориентация). Установка выражает внутреннюю позицию человека, его убеждения, ценностные ориентации по отношению к событиям, фактам, людям, идеям» [2].

Понятие «готовность» с конфликтологической точки зрения определяется как «интегральное психологическое образование, которое создает субъективные предпосылки профессионального поведения и деятельности в условии конфликта, и содержит мотивационно-ценностный (наблюдательность, справедливость, доброжелательность, выдержку, терпимость, самообладание, объективность и беспристрастность, интуицию, профессионализм), когнитивный (понимание фундаментальных положений человековедения, закономерностей анатомо-физиологического и психического развития различных возрастных групп, методики комплексного изучения личности, факторов возникновения конфликтов, методов и приемов диагностики конфликтных ситуаций, методов коррекции и разрешения конфликтов) и операционно-исполнительский (способность соблюдать права и свободы человека, предвидеть и предотвращать конфликты, реализовывать диагностику и коррекцию девиантного поведения, подвергать анализу природу конфликтов и определять адекватную ей инструментовку их преодоления) блоки» [3, с. 70].

Следовательно, можно определить готовность к разрешению конфликтов следующим образом: «психологическая установка, предпосылками к которой являются определенный уровень конфликтологических знаний и навыков общения, а также комплекс гуманистических установок и профессионально обусловленных личностных качеств» [4].

Необходимо проводить комплексную работу по конфликтологической подготовке профессионального лингвиста с первого курса обучения в университете. Студенческий период жизни человека характеризуется возрастанием сознательных мотивов поведения, настойчивостью, решительностью, целеустремленностью, инициативностью и самостоятельностью. В частности, современный студент-лингвист – это индивид, который готовится в будущем стать специалистом – профессионалом своего дела. Современный специалист в сфере лингвистики должен быть самостоятельной личностью, способной как к независимому критическому мышлению, так и к взаимодействию с другими людьми различных культур и наций. Таким образом, новые условия развития российского общества ставят в центр внимания современного лингвистического образования именно процесс коммуникации, где «язык используется как инструмент общения и решения различных коммуникативных задач» [5, с. 8]. Важнейший компонент профессиональной коммуникации лингвиста – межличностное взаимодействие, под которым понимается система взаимообусловленных действий непосредственный участников. Существует два ключевых типа межличностного взаимодействия — сотрудничество и соперничество. В ходе межличностного взаимодействия могут возникать конфликты, которые могут разрешаться посредством уступки одной из сторон, обоюдного компромисса либо избегания оппонентами прямого противоборства.

По окончании вуза выпускник должен владеть не только навыками и умениями необходимыми в избранной им профессиональной сфере, но также навыками конструктивной коммуникации и способностью разрешать конфликты, возникающие во время межличностного взаимодействия. Усвоение и применение особых, профессионально ориентированных конфликтологических знаний, требуемых для восприятия профессиональных конфликтов и дальнейшего осуществления профессиональных функций в условиях профессионального конфликта характерно для конфликтологической готовности будущего специалиста [6].

Высокая степень сформированности конфликтологической готовности предполагает устойчивость в проявлении способности регулировать деятельность с целью удержания противоречия в ходе его разрешения и придания этому противоречию положительного направления.

К главным составляющим психологической устойчивости относят: эмоциональную (правильная самооценка, уверенность в себе и выдержка в конкретных конфликтных ситуациях), волевую (умение сознательно мобилизовать силы и самоконтроль), интеллектуальную (познавательный – способность подвергать анализу и прогнозировать ситуацию), мотивационную (положение внутренних побуждающих сил, благоприятствующих рациональному поведению в конфликте) и психомоторную (умение владеть собственным телом, управлять жестикуляцией и мимикой) [3].

Для формирования конфликтологической готовности лингвиста необходимо использование таких методов обучения, которые способствуют развитию всех составляющих готовности студентов к решению конфликтных ситуаций в соответствии с их личными склонностями.

В первую очередь, методы обучения должны быть направлены на ознакомление, анализ и отработку основных стратегий поведения в конфликтных ситуациях, а именно: разрешение конфликта посредством силового подавления и разрешение конфликта посредством переговоров.

Путь силового подавления не является конструктивным, так как достижение цели одним из взаимодействующих индивидов усложняет либо исключает реализацию целей прочих участников совместного действия, в то время как путь переговоров представляется конструктивным, т.к. в данном случае учитываются интересы каждой из сторон.

Овладение основными стратегиями разрешения конфликтов возможно с использованием современных образовательных технологий, которые являются обязательным инструментарием современного преподавателя высшего учебного заведения. В данных технологиях заложен огромный потенциал для увеличения профессионального мастерства и достижения целей, которые социум устанавливает перед системой образования, а именно подготовить молодое поколение к независимой жизни и профессиональной деятельности как граждан, достигших высокой степени лично-



стной зрелости, сфокусированных на гуманистических ценностях в разрешении различных проблем, имеющих возможность критически оценивать и демонстрировать свои достижения, иными словами – сформировать набор ключевых компетенций, к которым относится и конфликтологическая готовность, которая содействует эффективному развитию личности студента.

К современным методом формирования конфликтологической готовности лингвиста к будущей профессиональной деятельности следует отнести: метод позитивного совершения ошибок, игровые методы, творчески-проблемный, анализ ролевых моделей, социальное взаимодействие, демонстрация идей, проектный метод, который является ключевым дидактическим средством. Также важным является ориентация студентов на безграничное многообразие профессиональных и жизненных конфликтных ситуаций, обеспечение стабильной взаимосвязи образовательных задач с конфликтными ситуациями на рынке труда и использование альтернативных оценочных процедур, соответствующих особенностям приобретаемого студентами-лингвистами опыта [7, с. 242].

Ключевую роль в формировании конфликтологической готовности играют «когнитивно-ориентированные методики (диалогические приемы обучения, семинары-дискуссии, проблемное обучение, когнитивные карты, когнитивный инструктаж, тренинг рефлексии, инструментально-логический тренинг и др.); деятельностно-ориентированные технологии (проектный метод, организационно-деятельностные игры, имитационно-игровое моделирование, контекстность обучения и др.); личностно-ориентированные методики (интерактивные и моделирующие игры, развивающая психодиагностика, тренинги развития и др.)» [8].

Рассмотрим некоторые личностно-ориентированные методики. Например, анализ определенных конфликтных ситуаций (*case-study*) включает отработку смоделированных на аутентичном материале профессиональных ситуаций; студентам требуется разобрать реальную жизненную ситуацию, при этом поставленная проблема многовариантна, в ней отсутствуют однозначные решения.

Основными образовательными целями метода анализа определенных конфликтных ситуаций являются: приобретение знаний; формирование общих представлений; приобретение способности анализировать непростые и неструктурированные проблемы; овладение искусством слушать; умение нормализовать межличностные отношения; ответственность за собственные решения и результаты их принятия; критическая самооценка; овладение умением конструктивной коммуникации; инициатива; формирование здравого смысла; прогнозирование результатов и т.д. Заданные цели кейс-метода свидетельствуют о значительной воспитательной функции этого метода, нацеленной на развитие личности учащегося, его общую и профессиональную социализацию.

В процессе психологического тренинга осваиваются техники контроля собственных эмоций (снятие напряжения, самоконцентрация, выражение эмоций); научиться твердо объяснять собственную позицию, приводить аргументы выбора позиции, выражая настойчивость в защите своих интересов. Ведущим принципом применения психологического тренинга является принцип диалогизации взаимодействия, вследствие чего гарантируется конструктивная межличностная коммуникация и воплощается воспитательная роль активных методов обучения.

Успешное формирование конфликтологической готовности должно содействовать оптимизации изучения и исполнения студентами многообразных социальных и профессиональных ролей, гарантировать готовность к разрешению различных конфликтных ситуаций в условиях профессиональной деятельности. При этом одновременно происходит освоение студентами основ конфликтологии и творческих способов ее применения, на их ориентацию в разнообразии коммуникативных ситуаций общественной и профессиональной реальности и формирование готовности адекватно действовать в постоянно меняющихся обстоятельствах.

Необходимо формировать конфликтологическую готовность студента-лингвиста комплексно, что предполагает выбор средств, методов и приемов, которые обеспечивают плодотворное формирование у студентов системы конфликтологических знаний и навыков, становление ценностной мотивации к конструктивному межличностному взаимодействию.

В процессе непосредственного конфликтологического образования студентов-лингвистов важно применять методы и приемы, наиболее подходящие для методичного формирования системы знаний и ценностных отношений, формирования поведения и деятельности, а также отвечающие содержательным аспектам формируемого блока конфликтологической готовности.

Сегодняшний специалист должен обладать не только определенной системой знаний, но и реализовывать свой личностный потенциал на достаточно высоком уровне, т.е. быть способным управлять подчиненными и разрешать конфликтные ситуации, без труда приспосабливаться к новым обстоятельствам, быть динамичным и инициативным, способным к дальнейшему саморазвитию и стремиться к самосовершенствованию, соответствует требованиям социума и профессиональных структур. Способность эффективно разрешать конфликтные ситуации обретает большую важность в современном социуме. В нестандартных ситуациях требуется адекватное и креативное отношение к возникающим конфликтам, также как и новые методики их разрешения.

Наиболее продуктивной стратегией поведения в конфликте считается сотрудничество. Данная стратегия не только ведет соперников к результату «выигрыш – выигрыш», но также дает возможность избежать возникновения данного конфликта в перспективе. Оно подразумевает стремление оппонентов к конструктивному обсуждению проблемы, признание другой стороны не как соперника, а как сторонника в поиске решения. Критериями сформированности конфликтологической готовности является устойчивость в проявлении способности регулировать деятельность с целью удержания противоречия в ходе его разрешения и придания этому противоречию положительного направления; умение выбирать наиболее конструктивную стратегию поведения в конфликте; способность к самостоятельному регулированию своего эмоционального состояния в ситуации конфликта и умение воздействовать на оппонента профессионального конфликта. Конфликтологическая готовность является неотъемлемой составляющей конфликтологической компетенции, которая имеет решающее значение для успешной профессиональной деятельности.

Продуктивным путем формирования возможностей, умений и навыков конструктивно разрешать конфликтные ситуации является технология формирования конфликтологической готовности, основанная на технологическом, личностно-ориентированном и компетентностном подходах и включающая активные методы, ориентированные на формирование культуры поведения в конфликтных ситуациях.

#### Литература

- 1. Психологический словарь / авт. сост. В.Н. Копорулина, М.Н. Смирнова, Н.О. Гордеева, Л.М. Балабанова // Под общей ред. Ю.Л. Неймера. Ростов-н/Д.: Феникс, 2003. 640 с.
  - 2. Свенцицкий А.Л. Социальная психология: Учебник. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004. 336 с.
- 3. Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Конфликтология: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. СПб.: Питер, 2007. 591 с.
- 4. Харланова, Е.М. Взаимодействие формального и неформального образования в формировании конфликтологической готовности будущих педагогов / Е.М. Харланова, Н.В. Сиврикова, А.К. Бисембаева, Е.В. Моисеева // ЦИТИСЭ. 2019. № 5(22). С. 118-128.
- 5. Федюковский, А.А. Образовательная среда как педагогический феномен в лингвистическом образовании // Социология и право. 2015. № 4(30). С. 6-11.
- 6. Соколова, Н.А. Проблема формирования конфликтологической готовности, как элемента профессиональной подготовки будущих педагогов-психологов / Н.А. Соколова, А.К. Бисембаева // Вестник КГПИ. 2019. № 1(53). С. 13-21.
- 7. Федюковский, А.А. О некоторых проблемах профессионального лингвистического образования // Актуальные проблемы гуманитарных и социальных наук: сборник трудов участников Третьей Международной научнопрактической конференции, СПб., 08 февраля 2016 года / СПбАУ. СПб.: СПбАУ, 2016. С. 233-243.
- 8. Ремболович, Ж.В. Личностно-деятельностный подход в формировании конфликтологической готовности студентов экономических специальностей // Альманах современной науки и образования. 2008. № 4-2. С. 196-198.

### СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 631.1

Сергеева Наталья Викторовна, канд. экон. наук, доцент, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – MCXA имени К.А. Тимирязева», г. Москва

e-mail: sergeewanv78@mail.ru;

Волков Родион Владимирович, студент,

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – MCXA имени К.А. Тимирязева»,

г. Москва

e-mail: <u>DRwolf99@mail.ru</u>;

Никода Мария Владимировна, студент,

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – MCXA имени К.А. Тимирязева»,

г. Москва

e-mail: <u>jely.belly@mail.ru</u>

#### ЦИФРОВИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ АПК

Аннотация: Неизбежно все предприятия агропромышленного комплекса к 2030 году должны перейти на цифровые технологии управления производством и организации технологических процессов. В статье представлены этапы развития цифровых систем в аграрном секторе с целью сохранения конкурентоспособности и устойчивого развития.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, цифровые системы, сельскохозяйственное производство, технологии, бизнес-процессы.

**Sergeeva Natalia Viktorovna**, Cand. econom. Sciences, Associate Professor Russian State Agrarian University – Moscow State Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow

e-mail: sergeewanv78@mail.ru;

Volkov Rodion Vladimirovich, student

Russian State Agrarian University – Moscow State Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow

e-mail: <u>DRwolf99@mail.ru</u>;

Nikoda Maria Vladimirovna, student

Russian State Agrarian University –

Moscow State Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow e-mail: jely.belly@mail.ru

### DIGITALIZATION OF AGRICULTURE IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

Abstract: Inevitably, all enterprises of the agro-industrial complex by 2030 should switch to digital production management technologies and organization of technological processes. The article presents the stages of development of digital systems in the agricultural sector in order to maintain competitiveness and sustainable development.

Keywords: digital technologies, digital systems, agricultural production, technologies, business processes.

Предприятия агропромышленного комплекса наряду с другими российскими организациями активно внедряют в свою хозяйственную деятельность информационные технологии и различные цифровые инструменты в соответствии с утвержденной государственной программой «Цифровая экономика Российской Федерации». Цифровая трансформация отраслей сельского хозяйства ставит задачи по росту вклада в экономику страны к 2030 году до 10 трлн руб. и экспортной выручки до 50 млрд долл. Это станет возможным только с детально проработанной и поэтапно развивающейся цифровой системой сбора, обработки, учета и анализа информации. Современные сельскохозяйственные предприятия, не использующие инновационные цифровые решения, не только потеряют свою конкурентоспособность, но и не смогут полноценно функционировать.

Диспетчеризация и агрегация потоков данных для информационной организации сквозных цепочек от производства сельхозпродукции до потребления с глубокой интеграцией в смежные отрасли цифровые инструменты станут генератором производительности труда, сокращения производственных затрат, сохранности урожая сельскохозяйственных культур, повышением продуктивности животных и роста прибыли.

Для сохранения конкурентоспособности и повышения экономической эффективности производства необходимо использовать современные технологии и информационные платформы, позволяющие оперативно и обоснованно принимать организационно-экономические решения.

Многие сельскохозяйственные предприятия по-прежнему находятся в сложных финансово-экономических условиях, имеют низкие показатели по эффективности использования сельскохозяйственной техники, земли и трудовых ресурсов. Без информационных технологий сложным является не только процесс контроля и учета, но система планирования, нормирования контрольных параметров работы предприятия. Эффективность работы машинно-тракторного парка во многом зависит от точности планирования эксплуатационных затрат с учетом одновременно нескольких факторов использования машин и оборудования [4]. Поэтому данная отрасль нуждается в модернизации с применением новых технологий для конкурентоспособного и продуктивного существования в условиях рынка. Точное земледелие, включающее использование аналитических дронов, контрольных датчиков, получение полноценных данных, средств контроля окружающей среды, программное обеспечение для управления бизнес-процессами в аграрном секторе, интеллектуальную упаковку и многое другое, что приведёт к революционному скачку в эпоху цифровых технологий.

Оперативные обоснованные управленческие решения особенно актуальны для сельского хозяйства, поскольку быстро меняющиеся погодные условия, развивающиеся болезни растений и животных требуют немедленного реагирования со стороны руководства и специалистов. Цифровые технологии помогают в управлении урожаем, в борьбе с вредителями, контроле качества и комплексном управлении болезнями, а также в достижении максимальной экологически чистой производительности и сокращении издержек.

Совершенствование технологий и бизнес-процессов в данной отрасли экономики представляет двухфакторную модель развития. Горизонтальной осью является время, в котором условно выделяются три этапа-подхода к ведению аграрного бизнеса:

- 1) традиционный способ (зависимость от человеческого фактора, относительно низкая урожайность при относительно высокой себестоимости продукции);
- 2) цифровое сельское хозяйство (ракурс на эффективность каждой операции, digital-элементы, управление производственными процессами автоматизировано);
- 3) экосистемы участников рынка (сочетание цифровых платформ многих участников рынка, реализация как продукции, так и услуг) [2].

Вертикальная ось – многосложность технологического развития, она применима по большей части в селекции и семеноводстве, например, гибридное разведение, селекция, агробиология, генетически модифицированные организмы уже широко известны, но существуют те, которые только начинают внедряться в АПК.



Метод генного редактирования CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats) заключается в том, что организм самопроизвольно при помощи естественных механизмов иммунной системы удаляет у себя неправильный участок ДНК по наводке генетиков. Данная техника позволяет выполнять точнейшее исправление ДНК [3].

Внедрение цифровых технологий в животноводстве помогут существенно сократить затраты на организацию производственных процессов, повысить производительность труда в сельском хозяйстве. Создание информационных баз, диспетчеризация и агрегация потоков данных для регулирования сквозных производственных процессов в скотоводстве позволят повысить скорость реагирования специалистов на процессы жизнедеятельности животных, став основанием для принятия оперативных решений [5].

В животноводстве агростартапы созданы на анализе сенсоров и датчиков, так на молочных комплексах распространена практика использования системных интеграторов, закрывающих все направления цифровизации, работающие со всем набором данных, генерируемых фермой.

Достаточно интенсивно хозяйства используют элементы точного земледелия [6], например, орошение является эффективным способом увеличения урожайности, но умное орошение – вдвойне, так в Подмосковье компания «Белая дача Фарминг» регулирует нормы полива согласно составленной карте полива и текущей влажности конкретных участков пашни.

Таким образом, вектор цифровизации в агропромышленном комплексе позволительно представить в виде трех этапов для агрохолдингов и двух, не включая последнюю – для относительно небольших сельскохозяйственных про-изводителей.

Первый этап изображает агрофирму с результативными бизнес-процессами, а это – внедрение и абсолютное интегрирование внутренней системы учета, создание единого цифрового пространства, информационной платформы, отражающей значения важнейших индикаторов бизнеса в режиме настоящего времени, а также накопление базы данных показателей деятельности производства.

Второй – представляет цифровую технологическую компанию, использующую системные (комплексные) инновационные технологии (точное земледелие, искусственный интеллект, компьютерное зрение, машинное обучение и т.п.). Кроме того, это электронные логистические системы, когда продажи осуществляются как в офлайн-режиме, так и в онлайн-режиме [6].

Третья ступень предполагает экосистему агрохолдинга. На данной ступени цифровизации АПК уже выстроена целая инфраструктура инноваций. Участники рынка интегрированы в единую систему на основе digital-платформы агрохолдинга, а продажа цифровых решений и услуг является отдельным бизнесом.

Подводя итог, хочется ещё раз отметить, что для достижения роста рентабельности агробизнесу крайне необходимо полностью освоить цифровые технологии в принятии управленческих решений.

Современные технологии играют важную роль в обеспечении продовольственной безопасности [1].

Для достижения роста рентабельности агробизнесу крайне необходимо полностью освоить цифровые технологии в принятии управленческих решений. Но для настоящего лидерства в отрасли через 7-10 лет следует стремиться зайти на более высокую ступень, а прямо сейчас перед многими российскими агрокомпаниями стоят задачи внедрения базовых аналитических платформ и объединяющих все направления деятельности информационных программ. Но при всём этом не все представители отрасли уверены в положительном экономическом эффекте от цифровизации.

Результатом применения цифровых технологий в растениеводстве может наблюдаться трансформация продовольственного рынка в сторону продукции, обеспеченной для потребителя достаточной информацией о нем и обеспечивающей гарантированное качество продуктов питания.

#### Литература

- 1. Ашмарина Т.И. Развитие технологий в экономике аграрного природопользования // Экономика сельского хозяйства России. -2018. № 3. С. 46-50.
- 2. Дорн Г.А. Основы цифровых технологий реализации продукции АПК: учебное пособие / Г.А. Дорн, О.В. Кирилова. Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. 152 с.
- 3. Научные приоритеты в АПК: инновации, проблемы, перспективы развития : сборник научных трудов. Тверь: Тверская ГСХА, [б. г.]. Часть 2 2019. 329 с.
- 4. Сергеева Н.В. Почему низка эффективность МТП на полях России // Сельский механизатор, 2008. № 3. С. 44-45.
- 5. Сергеева Н.В. Применение цифровых технологий в животноводстве // В сборнике: Развитие цифровой экономики: теоретическая и практическая значимость для АПК. Материалы Международной научно-практической конференции / Под ред. И.В. Шариковой. 2019. С. 287-291.
- 6. Точное сельское хозяйство : учебник для вузов / Е.В. Труфляк, Н.Ю. Курченко, А.А. Тенеков [и др.] ; под ред. Е.В. Труфляка. 2-е изд., стер. СПб. : Лань, 2021. 512 с.



#### СОЦИАЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

УДК 070 (069):342.843 ББК 67.400.8

Вакурова Наталья Владимировна, канд. филол. наук, доцент, зав. кафедрой журналистики и массовых коммуникаций, Институт современного искусства, г. Москва

**Московкин Лев Израилевич,** спецкор, газета «Московская правда», г. Москва

## ИДЕАЛЬНАЯ КАТАСТРОФА. ОСОБЕННОСТИ ИЗБИРАТЕЛЬНОЙ КАМПАНИИ 2021 ГОДА. ЧАСТЬ ВТОРАЯ. ИТОГИ

**Аннотация:** Статья отражает особенности избирательной кампании в России с указанием отличий специфической кампании 2021 года.

К содержательным неформальным итогам выборов относится предсказуемость состава Думы с появлением пятой фракции, резко возросшая нагрузка на работников избирательной системы, неисполнимость новых законов и бездействие принятых ранее, параллельное проведение избирательной и анти-избирательной кампаний, также формирование эффективно дееспособной Думы вопреки центрифугальному отбору в процессе выдвижения кандидатов.

**Ключевые слова:** выборы, иностранные агенты, массовое сознание, общественный контроль, социология третьего поколения, центрифугальный отбор, электронное голосование.

#### N.V. Vakurova,

head of the Department of journalism and mass communications of the Institute of contemporary art

L.M. Moskovkin,

special correspondent of the newspaper «Moskovskaya Pravda»

### THE PERFECT DISASTER. FEATURES OF THE 2021 ELECTION CAMPAIGN. PART TWO. RESULTS

Annotation: The article reflects the peculiarities of the election campaign in Russia, indicating the differences of the specific campaign of 2021.

Meaningful informal results include the predictability of the Duma's composition with the appearance of the fifth faction, the sharply increased burden on the electoral system workers, the unenforceability of new laws and inaction adopted earlier, the parallel conduct of election and anti-election campaigns, as well as the formation of an effectively capable Duma in spite of the centrifuge selection in the nomination process.

**Keywords:** elections, foreign agents, mass consciousness, public control, sociology of the third generation, centrifuge selection, electronic voting.

Избирательная кампания 2021 года по выборам Государственной Думы восьмого созыва отличалась рядом уникальных новаций, в том числе трехдневное голосование и завершающий этап борьбы с административным ресурсом в регионах. Центризбирком получил право не только выдвигать кандидатуры в состав региональных избиркомов, но и отзывать их.

На выборах других уровней применялась программа автоматической проверки подписей в поддержку выдвижения кандидатов и частичный сбор подписей через Единый портал госуслуг.

К организационным новациям относится введение в действие законов об иностранных агентах и иностранных финансовых активах, организация голосования и наблюдения в течение трех дней, отказ от голосования на придомовых территориях («голосование на пеньках»), расширение дистанционного электронного голосования на семь регионов с возможностью переголосования Москве, применение программы «Антипровокатор» для выявления двойного голосования, перевод наблюдения на профессиональный режим без открытой трансляции в Интернет, регламентация избирательных процедур с помощью директирующих документов в едином формате электронного интерактивного рабочего блокнота для дополнения к карательным нормам закона.

В текущем году заканчивается действие закона о проведении эксперимента по дистанционному электронному голосованию в Москве: В дальнейшем федеральные выборы будут проводиться по общим правилам и на единой платформе.

К содержательным неформальным итогам относится предсказуемость состава Думы с появлением пятой фракции, резко возросшая нагрузка на работников избирательной системы, неисполнимость новых законов и бездействие принятых ранее, параллельное проведение избирательной и анти-избирательной кампаний, открытое включение партий «Яблоко» и КПРФ в анти-избирательную кампанию.



Ресурсное обеспечение анти-избирательной кампании достигло избирательной. Она была направлена не на изменение итогов голосования, как на выборах губернаторов в 2018 году, но на срыв голосования и даже в большей степени на отчет по финансированию.

Председатель комиссии СФ по защите суверенитета Андрей Климов сообщил, что проект выдвижения кандидатов вне избирательной процедуры «Умное голосование» (клоны: рациональное, стратегическое), приписанный инициативе Алексея Навального, разрабатывали 134 тестировщика аэрокосмической компании Momentous Space, аффилированной с Пентагоном. Директор компании бывший сотрудник Пентагона Фред Кеннеди, исполнительный директор бывший замминистра обороны США Джон Руд, директор по спецпроектам Роман Рубанов.

Перед выборами 17-19 сентября комиссии СФ по защите суверенитета удалось убедить под угрозой уголовного преследования сотрудников Google и Apple с гражданством РФ снять из выдачи информацию по проекту УГ. Пострадала КПРФ, чьи кандидаты были включены в списки УГ. Сколько партия потеряла на этом, неизвестно.

Проблемы избирательной кампании не исчерпываются внешним влиянием.

В предыдущей статье мы описали признаки применения центрифугального отбора Ивана Шмальгаузена к процедуре выдвижения кандидатов на выборах [1]. Предвыборная кампания отмечена активностью волонтеров и гражданских активистов, которыми надлежало заменить опытных депутатов.

По ходу избирательной кампании возникло опасение, что Госдума восьмого созыва будет неработоспособной. Было известно, что в Думе не будет фигур, в значительной степени составивших ее лицо – Сергей Иванов, Игорь Лебедев, Вячеслав Лысаков, Геннадий Онищенко, Тамара Плетнева.

Результат получился обратный. Дума в целом укрепилась. Исключение составили комитеты, чья эффективность ограничена установками антинационального управления deep state – по ЖКХ, по культуре, по науке и образованию, по охране здоровья, по вопросам семьи, женщин и детей.

Костяк палаты сохранился – Вячеслав Володин, Дмитрий Вяткин, Елена Драпеко, Александр Жуков, Андрей Исаев, Николай Коломейцев, Павел Крашенинников, Алексей Куринный, Андрей Макаров, Олег Морозов, Николай Николаев, Ярослав Нилов, Вячеслав Никонов, Евгений Федоров, Галина Хованская.

На Охотном ряду появились такие фигуры с критической суверенной позицией, как Сардана Авксентьева, Евгений Бессонов, Владимир Васильев, Михаил Делягин, Оксана Дмитриева, Леонид Ивлев, Сергей Лисовский, Олег Матвейчев, Евгений Попов, Надежда Школкина. Некоторые из них сразу включились в работу, суть которой сформулировал 28 октября в обращении к журналистам руководитель фракции ЕР Владимир Васильев.

Он сказал, что власть начинает меняться. Исторически, коль скоро мы все вместе допустили революционный слом советской системы и в результате получили анархию и олигархию, мы теперь за это все расплачиваемся. И нам нужно сейчас выстроить правительство, которое действительно работает в интересах людей. Сегодняшняя правовая основа страны и непростая мозаика внутри Думы позволяет это делать открыто.

Депутат Владимир Васильев рад, что дожил до таких времен. Он предполагает появление новой парламентской культуры.

Новая Дума в первый же месяц работы продолжила и усилила направление, заложенное председателем комитета по бюджету Андреем Макаровым при председателе Думы Сергее Нарышкине в шестом созыве, расширенное в седьмом созыве на основе авторитета Вячеслава Володина [3]. Mainstream media создали ему зловещий имидж теневой властной фигуры, который после его перехода со Старой площади на Охотный ряд позволил избавить Думу от роли безответного придатка правительства.

Начав с подготовки бюджета, Дума step-by-step расширяла работу на его исполнение, исполнение госзакупок, госпрограмм и федеральной адресной инвестиционной программы. Затем началась работа над согласованием реестров. В восьмом созыве предположительно поддержка демографии выйдет за пределы косвенных финансовых стимулов на прямые механизмы.

Кардинальных изменений не произошло из-за отмеченных выше ограничений, но и разрушить страну изнутри тоже не удалось. По крайней мере команде Вячеслава Володина в какой-то степени удалось зачистить Аппарат Думы от неизбежных инсайдеров, составляющих универсальный инструментарий управления deep state.

Состав тогда еще будущего восьмого созыва Думы определился по итогам этапа выдвижения кандидатов, завершившегося 15 августа. По данным социологического исследования Центра политической конъюнктуры, которые представил Алексей Чеснаков. В начале августа прогноз выглядел следующим образом: ЕР 305, КПРФ 62, ЛДПР 40, СР 33, Яблоко 3, самовыдвиженцы 2, Родина 2, Коммунисты России 1, Российская партия свободы и справедливости 1, Партия Роста 1 [5].

Директор Центра политического анализа и социальных исследований Павел Данилин объяснил, что принято считать конкуренцией наличие в Думе СПС и «Яблока», однако в их отсутствии конкуренция может быть еще выше. В 2021 году ЕР конкурировала с партией «Новые люди», когторая согласно прогнозам должна была составить пятую фракцию Думы.

В то же время КПРФ практически все время своего существования конкурировала с так называемой несистемной оппозицией в лице НКО-иноагентов, по сути направленным на сецессию системным анархизмом. НКО менялись, в прошлом это был ТИГР, потом появился ГОЛОС и креатура Билла Браудера Алексей Навальный. Роль КПРФ не менялась и ее дозировано координировал Валерий Рашкин, жесткий оппонент Вячеслава Володина.

Во время избирательной кампании по выборам Мосгордумы Рашкин присоединился к Навальному под руководством международного организатора уличных протестов Stephen Sexton, внедренного в compliance посольства США.



Опрос ВЦИОМ представил 9 сентября руководитель практики политического анализа ВЦИОМ Михаил Мамонов: ЕР 41-44%, КПРФ 18-22%, ЛДПР 10-13%, СР 7-9%, Новые люди 4-6%, Партия пенсионеров 4%, Зеленые 3%, Яблоко 3%, Родина 1%, РПСС 1%, Коммунисты России 1%, Партия Роста 0,4%, Зеленая альтернатива 0,3%, Гражданская платформа 0%, приду и испорчу бюллетень 1,3%, не буду участвовать 8%, затрудняюсь ответить 13,4% [7].

Можно видеть динамику, которая в результате привела к тому, что пятипроцентный барьер преодолели пять партий, за ними трехпроцентный барьер не преодолел никто.

Директор Института новейших государств Алексей Мартынов отметил, что в Думе появились новые артисты и телеведущие, министры и замминистра. Люди, целенаправленно подготовленные через конкурс «Новая политика». Самая обновленная фракция СР 52%. ЕР обновлена на 49%, КПРФ 40%.

Итоги выборов объявлены на заседании Центризбиркома России 24 сентября.

Председатель ЦИК Элла Памфилова сообщила, что число мандатов: ЕР составляет 324, КПРФ 57, СР 27, ЛДПР 21, «Новые люди» 13, по одному мандату «Гражданская платформа», «Родина» и «Партия Роста». Пять мандатов получили кандидаты в порядке самовыдвижения.

Выдача и передача мандатов состоялась на заседании ЦИК 29 сентября.

Для сравнения: в 2016 году состав седьмой Думы был следующим: EP 343 мандата, КПРФ 42, ЛДПР 39, CP 23. По одному мандату получили Гражданская платформа, Родина и самовыдвиженец.

Признано недействительными 40605 бюллетеней или 0,004% от числа выданных бюллетеней. Причины – типографский брак, нарушение ведения реестра выездного голосования, превышение числа бюллетеней в ящике выездного голосования, заполнение бюллетеня за избирателя, нарушение целостности сейф-пакета, вброс.

На 19 участках отменены итоги голосования. Из них на 16 участках отменены итоги по выборам Думы.

В списки избирателей внесены 109294662 избирателя, из них проголосовали 56484685 избирателей или 51,72%.

На 355-ти зарубежных избирательных участках в 144 странах мира и в городе Байконуре (в Казахстане) приняли участие в выборах 198180 российских избирателей.

На избирательных участках во время голосования присутствовали 491,5 тысячи наблюдателей и членов избирательных комиссий с правом совещательного голоса от политических партий, кандидатов, субъектов общественного контроля.

В том числе на избирательных участках за рубежом – 250.

В Информационном центре ЦИК России все три дня голосования 17-19 сентября работали 1372 аккредитованных журналистов от 88 средств массовой информации из 21 страны мира: представители телевидения, радио, печатных и интернет-СМИ. В том числе информацию о ходе голосования непосредственно в ЦИК России получали представители 40 иностранных СМИ.

Для работы на избирательных участках страны также было аккредитовано более 14,5 тысяч представителей 2981 СМИ.

С 18 июня по 19 сентября в ЦИК России поступило 8394 письменных обращения по вопросам проведения выборов разного уровня. В это же время Информационно-справочным центром ЦИК России было предоставлено нашим гражданам порядка 810 тысяч информационных услуг.

По вопросам возможной фальсификации итогов голосования поступило 200 обращений, что составляет 2,4%.

К 450 протоколам окружных избирательных комиссий по федеральному и одномандатным избирательным округам приложено 48 особых мнений членов комиссий с правом решающего голоса.

Из них больше всего особых мнений поступило от представителей КПРФ – 30.

Окружными комиссиями до подписания протоколов рассмотрено 80 жалоб.

Больше половины из этого количества — 41 жалобу, подали представители КПРФ, от СР поступило 17 жалоб Яблоко — 7, Родина — 5, EP — 3,  $JJ\Pi P$  — 2,  $\Pi$  артия Роста — 2, Зеленая альтернатива — 2,  $\Pi$  новые люди — 1.

В 59 субъектах Российской Федерации в окружные комиссии жалобы и особые мнения не поступали.

Элла Памфилова отметила, что все остальные члены комиссий, а это подавляющее большинство, не усомнились в правильности установления итогов голосования.

Официальному объявлению итогов предшествовал блок из трех заседаний ЦИК с плотной работой ночью. Памфилова провела в режиме видеоконференц-связи смотр региональных избиркомов, где возникли сложности с идентификацией истины в зафиксированных нарушениях.

Председатели комиссий открыто говорили, что занимаются только теми происшествиями, по которым возник резонанс и не удалось скрыть, но вовсе не тем, что может повлиять на итоги и исказить волеизъявление избирателей.

Нижестоящие избиркомы следуют установке Эллы Памфиловой любые сомнения трактовать в пользу признания недействительными всех бюллетеней в сейф-пакете, ящике для выездного голосования, КОИБе.

В 2021 году впервые поставлен вопрос о праве на участие в формировании власти тех, чьи голоса аннулируются. Сделал это зампред ЦИК Николай Булаев. Под его давлением главы региональных избиркомов называли суммы аннулированных голосов в пределах от полутора сотен до полутора тысяч.

Эпоха отказа в рассмотрении жалоб ушла глубоко в историю. Сейчас ни один избирком не имеет права установить итоги голосования без рассмотрения всех жалоб.

Хотя правило исполняется не всегда, оно породило искушение шантажа и саботажа. «Яблоко» внесло свою жалобу в ЦИК накануне подведения итогов в 8 часов вечера. Хотя там не было конкретики, пришлось срочно назначать дополнительное заседание ЦИК для рассмотрения жалобы.



Член ЦИК с совещательным голосом от «Яблока» Григорий Макаров заявил, что клеймо иностранного агента является анти-агитацией. Если это правда, данный факт свидетельствует о выпадении этой партии из предпочтений массового сознания. В любом случае в России сохранятся антагонистические сегменты аудитории — антиподы, для которых привлекательным признаком являются маркеры «Российские власти считают организацию иностранным агентом» и «НКО признана экстремистской» или, наоборот, «Государственное издание».

После введения САРТСНА для предотвращения скачивания больших данных роботами на сайте ЦИК формат сайтов exl цифровых данных заменен на html, где цифры представлены кодами и для анализа требуется писать отдельную программу.

Очевидно, у ЦИКа такие возможности есть. Среди новаций программа автоматической проверки подписей в поддержку выдвижения кандидатов. Человеческий фактор проверки и споры исключены.

Основные отличия выборов-2021 от «обычного голосования» ростом DDoS-атак и в беспрецедентном аналоге DDoS-атаки, вынесенной из онлайна в оффлайн. Так, технологии цветных революций транспонированы непосредственно на избирательную систему России, ранее отработанные на Венесуэле, Армении, Молдавии, Гонконге, Белоруссии, Франции, Германии и множестве других стран, включая Россию.

На выборах в Германии спустя неделю после выборов в России проиграли оба конкурирующих кандидата – Анналена Бербок от «Зеленых», которую продвигал на должность канцлера Вашингтон, и Армин Лашет, назначенный Ангелой Меркель своим преемником. Оба кандидата совершили нелепые ошибки в ходе избирательной кампании.

В связи с тем, что 26 сентября во время выборов на многих избирательных участках Берлина царил хаос, глава городского избиркома Петра Михаэлис подала в отставку. Ей пришлось взять на себя ответственность за обстоятельства, связанные с организацией выборов [5].

В России организация выборов проработана лучше и подобные ситуации предотвращены.

В Германии действует модель парламентской республики, значительно более чувствительной к внешнему манипулированию по сравнению с президентской республикой России. Меркель осталась на посту канцлера на время переговоров по созданию коалиции.

В Германии и Финляндии открыто проводится прослушка первых лиц государства для контроля, о чем они говорят с первыми лицами России. Прослушиваемым так проще, на их страну оказывается относительно меньше давления извне. В России такое невозможно.

В России отторжение международных проектов deep state провоцирует запредельный рост давления вплоть до организации анти-избирательной кампании.

Избирательные участки создают эффект церковной паперти. Голосование всегда привлекает людей с девиантным поведением, и провокации на участках происходят в мире повсеместно. Однако столь системные, связанные единой целью и координацией события высокой массовости стали возможны только в России благодаря уникальной открытости отечественной избирательной системы.

Проблема не только в атаке на российскую избирательную систему. Создает опасность сам принцип формирования избиркомов из идеологических противников. Они либо предают интересы своей партии, далеко не всегда совпадающие с задачами избирательной системы, либо вносят в работу комиссии буллинг, моббинг и боссинг.

Вариант боссинга с неформального поста особенно опасен безответственностью. В данном плане показателен казус Петербурга. Работой избиркомов руководил председатель заксобрания Вячеслав Макаров, который в итоге получил мандат депутата Думы. По выражению Памфиловой, «сам себя избрал». Его место в городском парламенте занял замгубернатора Александр Бельский

В интересах Макарова управлял Петербургской избирательной комиссией в формате боссинга член горизбиркома Дмитрий Краснянский, предлагая игнорировать решения ЦИК. Тандем Макаров-Краснянский не подчиняется не только ЦИКу, но и губернатору Александру Беглову.

Манипуляции с сейф-пакетами в сейфах и с целыми сейфами проводились ночью. На предыдущих кампаниях участковые комиссии размещали в подворотнях с зарешеченным окном и агрессивными качками перед входом, чтобы принимать документы только у санкционированных кандидатов.

На избирательном участке №177 в Санкт-Петербурге шестерых членов комиссии заменили во время выборов в Госдуму посторонними людьми. За участие в постановке им обещали заплатить по 20 тысяч рублей, сообщило в пятницу, 24 сентября, издание «Фонтанка» со ссылкой на одного из участников WhatsApp-чата членов избиркома.

Анализ ситуации с подставными членами участковой избирательной комиссии провела корреспондент Deutsche Welle Наталия Королева [6].

ШИК трижды менял председателя Петербургского городского избиркома, на ситуацию это не влияло.

Феномен моббинга, буллинга и боссинга приносит компаниям США убытки в сотни млрд долларов. Казус Петербурга стал модельной ситуацией, будучи не следствием, но причиной возможности внешнего влияния.

В лучшем случае здесь можно увидеть явление, о котором написал эволюционист Юрий Чайковский. О том же образно сказал член ЦИК Евгений Колюшин: «Кто везет, на том везут, а остальные как будто в бессрочном декретном отпуске».

ЦИК в лучшем положении относительно большинства других коллективов из-за отсутствия инсайдеров, в том числе трансляторов внешних установок. Избирательную систему берегут от теневого влияния.

Диагностическим признаком любой организованной извне антинациональной кампании является применение мемов-оборотней, одновременно хештегов онлайн и слоганов для лозунгов, плакатов, постеров. Мемы идентифицированы в исследованиях социологии третьего поколения с поиском потенциальной релевантности [4]. Активация релевантности производится искусственно путем так называемого посева в сетях. Тем самым создается мнение о существовании некой общей позиции, которая таковой не является и далека от актуальности.



Массовая скоординированная активность, синергизм действий подготовленных наемников под видом наблюдателей или журналистов, также информационной деятельности сфере интегрированных маркетинговых коммуникаций создает проблемы исполнителям избирательной системы. Однако на фоне текущего состояния массового сознания придает самостоятельную актуальность всей кампании, которая по сути является отечественной войной, мобилизующей и консолидирующей население.

Уличная протестная деятельность провокаторов широко известна и описана. Ее можно было видеть в телерепортажах из Франции, Гонконга, США. Единичные разрозненные факты на выборах имели место всегда. Провокации, имитации нарушений, веерные рассылки и манипуляции через СМИ стали имманентным атрибутом любой избирательной кампании по инициативе проигрывающей стороны. К процессу подключились люди с мотивацией протеста и управления ради управления. В турбулентное время управлять деструктивным поведением людей проще, чем информировать о сути такого управления [2].

Исполнители с единственной генеральной целью сорвать работу участковых комиссий использовали статус наблюдателей, членов участковых избирательных комиссий с совещательным голосом и представителей СМИ.

Одним из диагностических признаков является присутствие стрингера от mainstream media для видеофиксации заранее спланированного события. Журналист оказывается на месте будущего мини-теракта подобно персонажу Дастина Хофмана в фильме «Сенсация».

Нечто подобное сопровождало реальные события в Беслане, когда депутаты думской группы «Родина» Дмитрий Рогозин, Михаил Маркелов, Андрей Савельев приехали в Беслан по командировке Думы накануне захвата заложников в школе  $\mathbb{N}$  1.

Каждое отдельное событие в ходе голосования отстает от масштабов теракта, однако по формату и иногда резонансу соответствует указанной категории события.

Сопровождающие голосование события похожи на реальную войну с жертвами из числа председателей участковых избирательных комиссий. Многих увезли с участков на скорой, и еще больше лишились должности. Зафиксирован смертельный случай.

Отметим, атака на избиркомы не является уникальной. В России много лет проводится организованная разноплановая атака на врачей.

Может показаться удивительным очевидный факт наложения внешней атаки на двукратное повышение нагрузки избиркомов в связи с законодательными новациями об иностранных агентах и владении иностранными финансовыми активами.

Координация саботажа выборов с опережением внутренней повестки намного глубже той картины, которую нам официально представляют от имени власти Элла Памфилова и председатели парламентских комиссий по суверенитету Андрей Климов и Василий Пискарев.

Подобно партиям Яблоко и КПРФ, любой национальной власти в итоге растущего дефицита суверенности присущи признаки садомазохизма и соответственно физиологической мотивации решений вместо экономической или политической.

Совпадений больше ожидаемого. Лесные пожары вследствие умышленных поджогов, шутинг в образовательных учреждениях, педофилия с убийствами, взрывы бытового газа усилены во время федеральной избирательной кампании.

Считается, что в России нет терактов, ФСБ с ними эффективно борется. Во всяком случае, во время голосования не было резонансных событий, которые способных отвлечь внимание СМИ и аудитории от выборов.

Для сравнения: вторые выборы Путина прошли скучно и внимание было отвлечено пожаром в Манеже.

Дума не смогла вернуть контроль бытового газа и запретить УДО для педофилов-убийц. Жесткая дискуссия указала на признаки терроризма, такое же проявление deep state, как анти-избирательная кампания.

Две ситуации независимы от внешнего влияния, по крайне мере по организации.

Отмеченный выше казус Петербурга подвергся анализу ЦИК для понимания его природы. На этот раз в Петербурге работал член ЦИК Николай Левичев. По итогам он рассказал ЦИК, что картина пестрая, большинство избиркомов работали по закону.

На некоторых участках Московского района Петербурга проявился феномен местной теневой власти, открыто игнорирующей любые формы публичной власти и на своем уровне помыкающей ею.

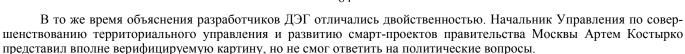
Второй независимый от внешнего влияния момент связан с дистанционным электронным голосованием в Москве. Ситуация получила резонанс и отдельное обсуждение в ЦИК. Московская природа события обратная петербургской. Тут все проходило по плану и под контролем публичной власти.

Национальная власть получила надежный опыт после выборов Мосгордумы, когда протестом руководил сотрудник compliance посольства США Stephen Sexton. К протесту был привлечен блок двух команд Алексея Навального и Валерия Рашкина.

Опыт был учтен в части как срыва протеста, так и договора по проведению выборов. Полученный на ДЭГ в Москве результат соответствует известным фактам дифференциального голосования разных страт населения, трансформированных в специфические сегменты электората.

Согласно исследованиям директора Института избирательного права, члена ЦИК Игоря Борисова, разнообразие дифференциального голосования разных сегментов электората в США выше российского.

Протестные заявления, в том числе и самого Рашкина, риторически выверены, но не подкреплены верифицирующими доказательствами. Скорее наоборот, публичные заявления Рашкина содержат заведомые провокации.



Руководитель рабочей группы Общественной палаты по контролю за ДЭГ Александр Малькевич отметил титаническую работу ЦИК в плане открытости ДЭГ. Сказал, что нам предстоит большая информационная работа по популяризации этого вида голосования.

Руководитель московского штаба по наблюдению Алексей Венедиктов единолично спас от провала информационную политику Москвы. Произошло это накануне подведения итогов.

Поскольку внимание критики приковано к ДЭГ, Венедиктов говорил исключительно об этом. Его задача состояла в доказательстве исключения вбросов и отсутствия злонамеренной задержки ввода итогов ДЭГ.

Нейтрализовать скептиков удалось приемом, вытекающим из политики аккумуляции и перепрофилирования протеста.

Основной объем рутинной работы на выборах выполняют люди на непрестижных должностях, и в этой среде повысилась дополнительная смертность. Ключевую роль играют фигуры с публичной антироссийской позицией, и им достается внимание, почет и уважение.

Венедиктов заявил, что для него комфортное состояние турбулентность, а для кого-то стабильность. Чтобы сохранить доверие соратников, он объявил о голосовании за Яблоко.

Критику вызвала возможность переголосования, названного отложенным голосованием для исключения противоречий с Конституцией. Венедиктов связал его с намерением устранить повод для критики проведения ДЭГ под контролем начальника по работе.

Судя по заключению Алексея Венедиктова, стороны договорились и поделили округа на уровне электоральных технологий. КПРФ призывала игнорировать ДЭГ и голосовать лично на участках 19 сентября. EP, напротив, присоединилась к столичной кампании агитации голосования исключительно по ДЭГ.

В ходе подсчета голосов на выборах седьмой Думы пять лет назад Элла Памфилова показала картинки дифференциального голосования в Москве. Резонанс не возник из-за отсутствия интересантов.

В поверхностном восприятии роль КПРФ на выборах в Москве похожа на положение Трампа на выборах в США, однако по сути ситуация противоположная. В США фальсификация итогов голосования производится через почту и процедура длится полтора месяца, причем масштаб манипулирования по петербургскому формату имеет фактически тотальный размах благодаря deep state.

Трамп распорядился снять почтовые ящики и призвал избирателей голосовать лично на участках, но ему это не помогло. Сравнивать Зюганова с Трампом можно только на том формальном основании, что оба призывали голосовать на участках лично и затем не признавать выборы.

Инструмент формирования Думы придумал Алексей Митрофанов и масштабно реализовал Михаил Ходорковский. Кремль испугался роста теневого влияния и убрал обоих, но не смог справиться с манипулированием выборами в Петербурге.

Благодаря беспрецедентной кампании вмешательства извне выборы восьмой Думы в России приобрели глобальный резонанс, который в свою очередь активизировал российский электорат и повысил явку. Парламентские выборы-2021 приобрели признаки референдума по выбору пути развития. В какой-то степени таковыми были президентские выборы-2018, что позволило Путину запустить Конституционный процесс усиления и консолидации публичной власти, обратный развитию deep state.

Об анти-избирательной кампании-2021 председатель сенатской комиссии по суверенитету Андрей Климов сказал, что проведен смотр наемников – пехоты, в порядке генеральной репетиции перед 2024 годом. Благодаря тому, что народ поумнел, Климов получил возможность говорить открыто.

В 2024 году совпадают два исторических момента – выборы президента России и смена поколений, свидетели и участники революций 90-х выходят из политической жизни.

У Климова нет сомнений, что за ментальной войной стоят США. Организаторы антикампании дискредитировали себя. Выяснилось, что запрет на наблюдение в России исходил не от Москвы, он транслировался в Евросоюзе и конкретно из ОБСЕ. ОБСЕ/СБСЕ создана по инициативе СССР через формат Хельсинкских соглашений и используется США против России.

Для управления выборами к востоку от Вены была создана подконтрольная Вашингтону конструкция БДИПЧ. Ее штаб-квартира размещена в бывшей резиденции Осипа Игельстрома, командующего русским гарнизоном во время восстания Тадеуша Костюшко.

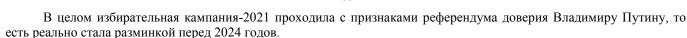
Одной из ключевых новаций избирательной кампании 2021 года стало то, что перед голосованием комиссии Климова удалось убедить граждан России в составе Google и Apple отказаться от выдачи ссылок на аватар «Навальный».

Фактически сотрудников сетей ждала судьба Сергея Магнитского, которого Билл Браудер намеренно оставил в Москве без юридической поддержки при эвакуации своей миссии Hermitage Capital Management.

Естественно, Bенедиктов, Google и Apple подверглись агрессивным нападкам. Любовь Соболь обвинила Венедиктова в преступлении, выступая в эфире радиостанции, которую он возглавляет. Аналогично попал под критику Анатолий Чубайс, когда сказал «Нам всем надо остановиться».

За Google и Apple последовал Telegram и другие платформы, снимая противоправную информацию. Не подчинилась требования Роскомнадзора КПРФ.

УГ воспользовалась КПРФ. После осуждения Навального его команда принялась монетизировать все, что ликвидного оставалось в этом проекте. Однако яростное сопротивление КПРФ в направлении ДЭГ скорее связано с историей УГ. Расклад голосов выглядит предсказуемо договорным.



Традиционно российские выборы являются локомотивом развития страны наряду с ВПК.

В 2021 году обострилась конфронтация антагонистических управляющих подсистем, и на избирательную кампанию распространились такие негативные тренды, как центрифугальный отбор и сопутствующее упрощение содержательности дебатов, отстающих от думской дискуссии.

Тем не менее, результат голосования фактически был обратным ходу предшествующей кампании выдвижения и агитации. Восьмой созыв Думы приступил к работе и сразу же показал свою эффективность.

Выборы Государственной Думы прошли в режиме антагонизма центрифугального отбора Ивана Шмальгаузена и центростремительного отбора в русском понимании Чарльза Дарвина, причем в итоге второй вариант превалировал.

#### Литература

- 1. Вакурова Н.В., Московкин Л.И. Идеальная катастрофа. Особенности избирательной кампании 2021 года. Часть первая Выдвижение // Современные научные гипотезы и прогнозы: от теории к практике: сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. 30-31 августа 2021 года. Санкт-Петербург. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2021. С. 87-95.
- 2. Вакурова Н.В., Московкин Л.И. Взаимная зависимость власти, общественного мнения и журналистики / Медиа и власть: власть медиа? Матер. Междунар. научно-образовательной конференции (Казань, 22-23 марта 2018 г.) // сост. Б.И. Якупов; под ред. Г.В. Морозовой. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2018. С. 21-26.
- 3. Вакурова Н.В., Московкин Л.И. Особенности избирательной кампании 2016: конвергенция и дивергенция игроков избирательной арены / Сборник статей ЦНС «Международные научные исследования» по матер. XI Междунар. научно-практич. конфер. «Проблемы и перспективы современной науки». М.: «ISI-jornal", 2016. С. 16-21.
- 4. Вакурова Н.В., Московкин Л.И. Социология третьего поколения в основе технологической социальной инженерии / Медиа и власть: власть медиа? Матер. Междунар. научно-образовательной конференции (Казань, 21-22 марта 2019 г.) // сост. И.Д. Порфирьева; под ред. Г.В. Морозовой. Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2019. С. 91-96.
- 5. Евгений Жуков. Глава избиркома Берлина подала в отставку из-за хаоса на участках во время выборов // Deutsche Welle 29.09.2021 https://www.dw.com/ru/glava-izbirkoma-berlina-podala-v-otstavku-iz-za-haosa-na-uchastkah-vo-vremja-vyborov/a-59357490
- 6. Наталия Королева. Половина членов УИК-177 на выборах в Санкт-Петербурге были подставными / Deutsche Welle 25.09.2021 https://www.dw.com/ru/polovina-chlenov-uik-177-na-vyborah-v-peterburge-okazalis-podstavnymi/a-59306023
- 7. Круглый стол «Итоги регистрации кандидатов в депутаты Государственной Думы Российской Федерации: уменьшение отказов и рост конкуренции». / МИА «Россия сегодня» 19 августа 2021 http://pressmia.ru/pressclub/20210819/953316071.html



#### СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.48 ГРНТИ 02.41.31

**Галиахметов Равиль Нургаянович,** канд. филол. наук, доцент кафедры «Управление персоналом»,

Красноярский институт железнодорожного транспорта филиал ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет путей сообщения» (КрИЖТ ИрГУПС),

г. Красноярск

#### Кузнецова Элеонора Игоревна, студент,

группа УПп.1-18-1 очного факультета направления Управление персоналом организации, Красноярский институт железнодорожного транспорта — филиал ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет путей сообщения» (КрИЖТ ИрГУПС), г. Красноярск

### КАДРОВЫЕ РИСКИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ ПРИ НАЙМЕ НОВЫХ СОТРУДНИКОВ

**Аннотация:** В данной статье рассмотрены кадровые риски при найме персонала, изучены причины возникновения рисков и предложены методы их снижения.

Ключевые слова: кадровые риски, наём, персонал, риски наема персонала.

#### Kuznetsova E.I.

A student of KRIZHT IRGUPS of the group UPP.1-18-1 full-time faculty of the direction Human Resource management of the organization, Krasnoyarsk, Russian Federation

### PERSONNEL RISKS OF THE PERSONNEL MANAGEMENT SYSTEM WHEN HIRING NEW EMPLOYESS

Annotation. This article discusses personnel risks in hiring personnel are considered, the causes of risks are studied and methods of their reduction are proposed.

**Keywords:** personnel risks, hiring, staff, risks of hiring personnel in.

Современные организации придают огромное значение вопросам формирования кадровой среды. Очень важно установить четкие социальные пропорции персонала организации, способствующие ее росту и развитию за счет привлечения новых специалистов. Из этого следует, что становится актуальной проблема найма, которая, как и любой процесс управления персоналом связан с рисками.

Кадровый риск — это вероятность потерь различных активов предприятия из-за действий или бездействий персонала. От степени эффективности системы управления кадровыми рисками зависит успешность корпоративной стратегии и успешность реализации стратегии управления кадровым потенциалом. Отдельный интерес представляет разделение кадровых рисков на риски персонала и риски системы управления персоналом (рисунок 1).



Рис. 1. Дифференциация кадровых рисков

Риски персонала возникают вследствие проявлений профессиональных, деловых и личностных качеств персонала организации.

Риски системы управления персоналом дифференцированы по подсистемам системы управления персоналом: связанные с наймом персонала; риски, связанные с планированием и маркетингом персонала, риски, обусловленные трудовыми отношениями и другие.

Рассмотрим более подробно риски, связанные с наймом персонала. Они возникают при вхождении нового сотрудника в организацию. Значительный ущерб грозит имиджу фирмы в глазах общественности, если нанимаемый сотрудник не будет соответствовать поставленным требованиям, кроме этого предприятие может понести финансовые потери.

Выделяют следующие риски при найме персонала:

1. Недооценка компетенций кандидата. Этот риск возникает в случае неточного описания вакансии, либо незаинтересованности отдела кадров в детальном и обстоятельном отборе, а также в случае, когда кандидат предоставляет ложную информацию о себе.

Для снижения данного риска необходимо; при обращении к рекрутерам давать точную формулировку технического задания; предоставлять подробное описание должности; в случае, когда не указанно описание должности – указать список задач, которые в дальнейшем будет выполнять новый сотрудник на рабочем месте.

2. Отсутствие мотивации новых сотрудников. Риск возникает если компания не дает сотруднику после его обучения в полной мере может реализовать свои возможности.

Для снижения этого риска рекомендуется проводить детальную работу с руководителями организации, кроме этого нужно мотивировать подходящего кандидата на этапе собеседований.

3. Психологические отклонения кандидатов. Негативные действия сотрудника, направленные на компанию на прошлом месте работы.

Для снижения риска нужно проводить проверку рекомендаций, помимо этого внедрить тесты на моральную и психологическую устойчивость кандидата.

4. Создание негативного имиджа компании. Возникает этот риск если организация неграмотно описала вакансию, а также в невежливом обращении сотрудников организации к соискателю и других похожих мелочах.

Для снижения риска нужно разработать и закрепить специальную должностную инструкцию для лиц, которые контактируют с потенциальными кандидатами.

На стадии найма, когда заключается трудовой договор, некоторые организации включают пункты о хранении тайны, а также меры по защите от конкуренции после окончания действий трудового договора.

Развитие кадровых рисков отражается на таких направлениях деятельности организации, как на технологическом и производственном, а также как следствие и на финансовых результатах.

Зачастую компании стремятся свести на нет кадровые риски, избавиться от них. Правда специалисты в данной области говорят о том, что полное уничтожение кадровых рисков опасно для любой организации. Важно определить необходимый для устойчивости уровень риска и поддерживать его. Дабы определиться с тем, какое воздействие необходимо оказывать на те или иные кадровые риски, следует предварительно соотнести риски в целом.

#### Литература

- 1. Акулова И.С. Как повысить объективность оценки кандидатов в процессе найма // Вестник знаний. -2019. -№ 5(39). C. 95-97.
- 2. Галиахметов Р.Н., Волченко А.А. Технология управления организационными конфликтами в условиях распространения инноваций. В сборнике: Инновационные технологии на железнодорожном транспорте. Труды XXIV Всероссийской научно-практической конференции. Красноярск, 2020. С. 269-273.
- 3. Галиахметов Р.Н., Ширяева К.И. Совершенствование кадрового обеспечения системы управления персоналом организации с применением цифровых технологий. В сборнике: Инновационные технологии на железнодорожном транспорте. Труды XXIV Всероссийской научно-практической конференции. Красноярск, 2020. С. 256-261.
- 4. Галиахметов Р.Н. Ментальность и стереотипы как стандарты естественности жизни общества Булгаковские чтения. -2010. -№ 4. -C. 171-175.
  - 5. Галиахметов Р.Н. Социально-философский анализ конфликта. Красноярск, 2012.
  - 6. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации / А.Я. Кибанов М.: Инфра-М, 2019. 638 с.
- 7. Миронова А.Е. Управление кадровыми рисками в работе с персоналом организации: автореф. дисс. ... канд. экон. наук. М., 2020. 28 с.
- 8. Слободский А.Л. Риски в управлении персоналом / А.Л. Слободский. М.: Лаборатория книги, 2019 158 с.

УДК 316.48 ГРНТИ 02.41.31

#### Галиахметов Равиль Нургаянович, канд. филол. наук,

доцент кафедры «Управление персоналом», Красноярский институт железнодорожного транспорта филиал ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет путей сообщения» (КрИЖТ ИрГУПС),

г. Красноярск

#### Пагулыч Валерия Андреевна, студент,

направление: 38.03.03 Управление персоналом, Красноярский институт железнодорожного транспорта филиал ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный университет путей сообщения» (КрИЖТ ИрГУПС), г. Красноярск

### РУКОВОДИТЕЛЬ КАК КЛЮЧЕВОЕ ЗВЕНО В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРСОНАЛОМ

Аннотация: В статье рассматривается зарождение и формирования коммуникативной компетенции "Управление конфликтами в организации". Показаны стандарты поведения руководителя, положительные аспекты влияния компетенции на разрешение конфликтов, на личностное развитие, адаптацию на рабочем месте, формирование взаимоотношений в организации.

**Ключевые слова**: управление конфликтами, руководитель, коммуникативная компетенция, организация, конфликт.



В повседневной жизни человек, оказавшись в проблемной ситуации, может сориентироваться, что делать. Конечно, большинство из людей воспринимает конфликт как негативный прецендент, который препятствует достижению целей, ломает слаженный уклад жизни, разрушает социальные связи. Но в ряду ситуаций без специальных знаний и подготовки трудно подобрать решение, а также сделать правильный вывод, как поступать в том или ином случае. Главную роль эти знания играют для руководителя, который управляет коллективом на предприятии, ему необходимо, не только основываться на логике, но и ориентироваться на накопленные знания в этой области.

В связи с этим вполне разумно рассмотреть управление конфликтами в организации за счет коммуникативной компетентности, а также разобрать разновидности компетенций и современные научные взгляды на предотвращение разногласий спорных ситуаций в организации.

Коммуникативная концепция основана на необходимости загасить источник конфликта, а не игнорировать или маскировать его. Пока противоречие в организации не снять, оно будет усугублять ситуацию, а также создавать новую проблему, переводя скрытую конфликтную ситуацию в отрытое противостояние. «...Мы можем оценивать выход человека из конфликта или кризиса как продуктивный, если в результате он действительно "освобождается" от породившей его проблемы» [3, с. 70].

**Определение компетенций.** Существуют разные вариации определений компетентности. Это не должно нас пугать. Разные предприятия и эксперты по компетенциям придерживаются определения:

Компетентность (лат. competens – соответствующий) означает совокупность компетенций, навыка, опыта и знаний, необходимые специалисту для продуктивной деятельности по определенной специальности, позволяющие вносить объективные суждения и принимать верные решения.

Компетентность имеет следующие разновидности:

- Специальная компетентность владение фактической профессиональной деятельностью на высоком уровне, умение проектировать свое дальнейшее профессиональное развитие.
- Социальная компетентность владение совместной (групповой, штабной) профессиональной деятельностью, которая в данной профессии ориентирована на профессиональное общение, умение сотрудничать, несущая социальную ответственность за результаты своей профессиональной работы.
- Личностная компетентность владение приемами самовыражения и саморазвития, средствами противостояния профессиональным деформациям личности.
- Индивидуальная компетентность владение приемами самореализации и развития индивидуальности в рамках профессии, готовность к профессиональному росту, способность к индивидуальному самовыражению, умение рационально организовывать свою работу, без перегрузки и пустой траты времени, без усилий, без усталости и даже с освежающим эффектом [6].

Основополагающими темами, порождающие разноречия в определении компетенций являются описание рабочих задач или ожидаемых результатов работы.

Понятия «компетенция» и «компетентность» вкладывают в следующие:

- способность, показывающая необходимые стандарты поведения, определяется как компетенция;
- способность, необходимая для решения возникающих рабочих задач и для получения необходимых эффективных результатов работы, чаще всего определяется как компетентность [2].

Благодаря этому, под коммуникативной компетентностью мы понимаем – способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, отражающими стандарты поведения и их индикаторы.

Таким образом, коммуникативная компетентность руководителя предполагает умение и готовность не допускать, либо же решать возникшие конфликты, которые воздействуют на результат организации, а также выстраивать контакт на разной психологической дистанции.

При управление конфликтами в организации руководитель должен:

- Давать открытое обсуждение конфликтам и разногласиям, целенаправленно самому учувствовать в их разрешении, а не спускать все на самотёк.
- Отчётливо разделять межличностные конфликты и групповые, которые могут посодействовать открытию новым возможностям предприятия, и споры, в которых одна из выступающих сторон пытается помешать другой, а также получить за ее счет хорошую выгоду.
- В конфликтных ситуациях не присоединяется, а оставаться нейтральным, ни к одной из сторон, собирая информацию из разных источников, для адекватного оценивания и понимания. Остаться «сверху», чтобы управлять конфликтом.
- Предвидеть возможные конфликты, находить очаг конфликтные ситуации на начальных стадиях и работает над их разрешением, не допуская ухудшения положения [1].

Коммуникативная компетентность является необходимым условием преодоления возможных конфликтов между участниками общения [4].

Конфликтологическая компетентность – является одним из важнейших компонентов профессионализма, особенно в гуманитарных областях, и может рассматриваться как неотъемлемая часть общей коммуникативной компетентности руководителя в управлении конфликтами [5].

Конфликтологическая компетентность развивается в процессе приобретения опыта конструктивного взаимодействия в конфликтах. Она характеризуется осведомленностью о ряде возможных стратегий сторон конфликта и способностью оказывать помощь в осуществлении сотрудничества в конкретной конфликтной ситуации.

Процесс формирования конфликтологической компетентности связан с:

- приобретение теоретических знаний в области конфликтологии;
- овладение социальными технологиями предотвращения, управления, минимизации деструктивных форм конфликтов;
- развитие профессионального типа мышления, включая рефлексивность, саногенность, системность, креативность и т.д.;
  - использование технологий психогигиены, стресса и самоконтроля во время конфликта;
  - внедрение профессионального и этического кодекса конфликтолога-практика.

Таким образом, на эффективность коммуникативной компетентности руководителя как условия предотвращения конфликтных ситуаций в организации влияет его умение работать с людьми, а также ознакомление со стандартами поведения. Работа с людьми включает в себя следующие виды: управление взаимоотношениями, командная работа, влияние на мнение людей. Управление конфликтами под средствами коммуникативной компетенции руководителя – это очень важно для создания атмосферы единства в коллективе, взаимопомощи друг другу, кроме того, создаются условия для развития инноваций, принятия решений и доверия, что способствует предотвращению конфликтов в организации.

#### Литература

- 1. Белкин А.С. Конфликтология: наука о гармонии. Екатеринбург, 1995. С. 5-6.
- 2. Галиахметов Р.Н., Волченко А.А. Технология управления организационными конфликтами в условиях распространения инноваций. В сборнике: Инновационные технологии на железнодорожном транспорте. Труды XXIV Всероссийской научно-практической конференции. Красноярск, 2020. С. 269-273.
- 3. Галиахметов Р.Н., Ширяева К.И. Совершенствование кадрового обеспечения системы управления персоналом организации с применением цифровых технологий. В сборнике: Инновационные технологии на железнодорожном транспорте. Труды XXIV Всероссийской научно-практической конференции. Красноярск, 2020. С. 256-261.
- 4. Галиахметов Р.Н. Ментальность и стереотипы как стандарты естественности жизни общества Булгаковские чтения. -2010. -№ 4. C. 171-175.
  - 5. Галиахметов Р.Н. Социально-философский анализ конфликта. Красноярск, 2012.
- 6. Гнездилова Н.А. Термины «компетентность» и «компетенция» как категория профессионального становления специалиста // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. Т. 13. 2007. С. 10-11.
  - 7. Гришина Н.В. Психология конфликта. СПб.: Питер, 2004. 639 с.
- 8. Каирова М.Б. Аспекты формирования коммуникативной компетентности. Вестник МГУ, 2007. № 6(32). С. 142-143.
  - 9. Корнелиус Х., Фэйр Ш. Знакомство с понятием конфликт / Хрестоматия по социальной психологии. М.
  - Маркова А.К. Психология профессионализма. М., 1966. С. 98.



#### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 66.03 ББК 35.50

> Гужель Юлия Александровна, канд. техн. наук, доцент, Амурский государственный университет, г. Благовещенск e-mail: G-Yuliy-85@mail.ru

#### СПОСОБ ТОНКОЙ ДООЧИСТКИ ОЛЕФИНОВ В ПРОИЗВОДСТВЕ ПОЛИЭТИЛЕНА

Аннотация: В настоящее время полиэтилен является одним из наиболее широко применяемых материалов. Процесс подготовки сырья является одной из главных технологических стадий, осуществляется в узлах подготовки, которые обычно состоят из системы адсорберов. В качестве сорбентов обычно применяются синтетические цеолиты и адсорбенты на основе активного оксида алюминия. Проблемой в производстве полиэтилена является сильное влияние состава полимеризационной среды на процесс полимерации и свойства готового продукта.

Ключевые слова: полиэтилен, сырье, адсорбционная доочистка, этилен, производство, полимер, технология.

# Guzhel Yulia Alexandrovna, Cand. tech. Sciences, Associate Professor Amur State University e-mail: G-Yuliy-85@mail.ru

#### METHOD FOR FINE PURIFICATION OF OLEFINS IN POLYETHYLENE PRODUCTION

Abstract: Currently, polyethylene is one of the most widely used materials. The process of preparing raw materials is one of the main technological stages, carried out in preparation units, which usually consist of a system of adsorbers. Synthetic zeolites and adsorbents based on active alumina are usually used as sorbents. A problem in the production of polyethylene is the strong influence of the composition of the polymerization medium on the polymerization process and the properties of the finished product.

Keywords: polyethylene, raw materials, adsorptive post-treatment, ethylene, production, polymer, technology.

Сегодня полиэтилен является самым крупнотоннажным синтетическим полимером с постоянно увеличивающимися масштабами производства [1].

Изделия из полиэтилена окружают нас повсюду – от простых бытовых вещей до высокотехнологичных сложных технических устройств. Такое широкое распространение полиэтилена в различных областях применения обусловлено многообразием его видов, различающихся плотностью, твердостью, прочностью и стойкостью к различным воздействиям. При всем этом полиэтилен является экологически чистым материалом и может перерабатываться всеми известными способами [2].

Полиэтилен высокого давления (низкой плотности) представляет собой высокомолекулярный парафин, в котором линейная неразветвленная структура нарушается наличием боковых алкильных групп (20 - 30 на 1000 атомов углерода) [3].

При обычных температурных условиях полиэтилен низкой плотности примерно на 55-70% кристалличен и на 30-45% аморфен, по внешнему виду представляет собой твердый белый роговидный продукт, на ощупь напоминающий парафин [4].

Большинство крупных нефтехимических компаний мира занимаются производством полиэтилена. Внутренний рынок растет быстрыми темпами, в то время как дальнейший рост производства полиэтилена в России является невозможным без ввода новых больших производственных мощностей, либо без проведения технологической модернизации действующих предприятий [5-6].

Одной из проблем при производстве полиэтилена является сильное влияние на процесс его получения и свойства продукта состава полимеризационной среды, т.е. материал с требуемыми характеристиками можно получить только из высококачественных, хорошо подготовленных исходных компонентов [7].

Для исследования использовалась технологическая схема современного производства полиэтилена действующего предприятия, расположенного в Западной Сибири.

Проведено исследование показателей качества изобутана по содержанию удаляемых примесей и определение содержания воды в сомономерах – бетене-1 и гексене-1 до и после прохождения действующей системы очистки.

Показатели качества сырьевых потоков приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Качество изобутана по содержанию удаляемых примесей

Компонент	Зна	Значение	
	до очистки	после очистки	
Окись углерода			
<ul> <li>метилэтилкетон, ppm масс., не более</li> </ul>	5,0	2,5	
<ul> <li>– ацетальдегид, ppm масс., не более</li> </ul>	3,0	2,5	
Монооксид углерода, ppm масс., не более	100,0	1,0	
Диоксид углерода, ppm масс., не более	100,0	5,0	
Кислород, ppm масс., не более	200,0	5,0	
Вода, ррт масс., не более	10,0	1,0	
Общая сера, ppm масс., не более	30,0	1,0	

Таблица 2 – Качество сомономеров по содержанию воды

Компонент	Значение	
	до очистки	после очистки
Вода в бутене-1, ррт масс., не более	20,0	1,0
Вода в гексене-1, ppm масс., не более	25,0	1,0

Установили, что действующая система подготовки сырья на установке производства полиэтилена высокого давления предприятия позволяет достаточно хорошо подготовить сырье и очистить его от многих нежелательных компонентов.

Однако, очистка спирты, пероксиды и соединения азота не удаляются из сырьевого потока и остаются в реакционной среде, отравляя катализатор.



Содержание в сырьевых потоках спиртов составило около 6,0 ppm масс., пероксида -1,0 ppm масс., соединений азота -0,1 ppm масс.

Все эти вещества являются сильными каталитическими ядами, так как могут выступать в качестве доноров электронов и взаимодействовать с катализаторами, уменьшая их активность и общую производительность. Кроме того, яды могут полностью подавить активность каталитических центров любого типа при определённых их концентрациях на катализаторе.

Актуальным становится введение дополнительной ступени очистки в виде адсорбционной доочистки, на пути потока реакционной смеси в реактор полимеризации. Это позволит обеспечить необходимый состав сырьевого потока, удалить нежелательные компоненты.

На рынке существует множество решений по тонкой доочистке олефиновых углеводородов от разнообразных примесей, но наиболее перспективным и экономически обоснованным является использование комплексной очистки сырья на гибридных адсорбентах, способных поглощать большую часть всех полярных соединений [8].

Лучшими признаны сорбенты компаний BASF – Celexsorb CDL и Axens – AxSorb 902, которые способны поглощать кислородсодержащие соединения (спирты, альдегиды, кетоны, эфиры, пероксиды), соединения азота и серы, воду.

Для осуществления процесса адсорбционной доочистки необходимо, дополнительно к действующей системе очистки, установить адсорбер, наполненный адсорбентом Celexsorb CDL на основе синтетического цеолита.

Расчетным путем определены технические характеристики применяемого аппарата: конструкционный материал – сталь Ст3сп; высота аппарата – не менее 7154 мм; внутренний диаметр аппарата – не менее 1800 мм.

Методом математического моделирования определены оптимальные технологические параметры разработанного способа адсорбционной доочистки и оптимальные технологические параметры процесса десорбции.

Технологические параметры процесса адсорбционной доочистки: расход сырья -44000 кг/ч; температура -50°C; давление -1 МПа; время цикла адсорбции -48 ч; характеристика адсорбента - насыпная плотность -689 кг/м<sup>3</sup>, поверхность на единицу массы -460 м<sup>2</sup>/г.

Общая продолжительность процесса десорбции составляет 48 ч., из них:

- 30 минут на сброс давления;
- 10 часов на нагрев и выдерживание при 150 °C;
- 12 часов на нагрев и выдерживание при 270 °C;
- 20 часов на охлаждение;
- 30 минут на заполнение и нагнетание давления;
- 5 часов на режим ожидания.

Для оценки эффективности разработанного способа адсорбционной доочистки определены показатели качества сырьевых потоков после введения тонкой доочистки, результаты которых представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Показатели качества сырья после введения ступени адсорбционной доочистки

Сырьевой	Параметр	Значение	
поток		до доочистки	после доочистки
Смесь	Содержание азотистых соединений, ppm масс., не	2,0	отсутствие
1 1	более		
	Содержание спиртов (-ОН), ppm масс., не более	6,0	отсутствие
	Содержание окиси углерода, ppm масс., не более		
	<ul><li>метилэтилкетон</li></ul>	2,5	отсутствие
	– ацетальдегид	2,5	отсутствие
	Содержание монооксида углерода, ррт масс., не	1,0	0,5
	более		
	Содержание диоксида углерода, ppm масс., не бо-	5,0	1,0
	лее		
	Содержание кислорода, ppm масс., не более	5,0	1,0
	Содержание воды, ppm масс., не более	1,0	0,5
	Содержание общей серы, ppm масс., не более	1,0	отсутствие
	Содержание пероксидов, ppm масс., не более	0,2	отсутствие

Как следует из данных таблицы, разработанный способ позволил снизить содержание или удалить нежелательные компоненты из сырьевого потока, подаваемого на установку полимеризации.

Для организации непрерывного ведения процесса адсорбционной доочистки предложена установка двух параллельно работающих адсорберов. В нижнюю часть адсорбера подается сырьевой поток, в верхнюю – азот регенерации. Сдувки регенерации направляются в коллектор факельной системы.

Результатом исследования является обоснованный и разработанный способ технологической модернизации блока подготовки сырья на действующей установки производства полиэтилена, основанный на введении дополнительной ступени тонкой адсорбционной доочистки. Методом математического моделирования определены основные технологические параметры процесса адсорбции и десорбции и технические характеристики основного аппарата процесса.

Разработанный способ адсорбционной доочистки позволяет удалить из сырьевого потока примеси, являющиеся каталитическими ядами.

#### Литература

- 1. Галяутдинов Р.Р. Сравнение технологий производства полиэтилена низкой плотности // Международный студенческий научный вестник. -2020. -№ 3. C. 19-26.
- 2. Fu B., Liu G., Sun M., Hower J.C., Hu G., Wu D. A comparative study on the mineralogy, chemical speciation, and combustion behavior of toxic elements of coal beneficiation products // Fuel. 2018. V. 228. P. 297–308.
- 3. Зиле Е.А., Белозерский А.Ю., Савинков С.В. Производство полиэтилена высокого давления из пластиковых отходов // Успехи в химии и химической технологии. 2020. Т. 34. № 3(226). С. 35-37.
- 4. Dhanumalayan E., Joshi G.M. Performance properties and applications of polytetrafluoroethylene (PTFE) a review // Advanced Composites and Hybrid Materials. 2018. V. 1. P. 247–268.
- 5. Пивоваров С.В., Гариева Ф.Р., Лыжина Н.В. Модернизация производства полиэтилена высокого давления // Вестник Казанского технологического университета. 2017. Т. 20. № 12. С. 67-68.
- 6. Стрельников М.А. Модернизация производства полиэтилена низкого давления марки ПЭ2НТ-11 на ПАО «КАЗАНЬОРГСИНТЕЗ» путем внедрения установки регенерации сбросных газов // Актуальные проблемы науки о полимерах. Казань: Изд-во Казанский национальный исследовательский технологический, 2020. С. 32-36.
- 7. Климов И.Г. Модернизация технологического процесса «POLIMIR» производства полиэтилена в ООО «ТОМСКНЕФТЕХИМ» // Известия Томского политехнического университета. 2010. Т. 317. № 3. С. 169-174.
- 8. Dagle R.A., Winkelman A.D., Ramasamy K.K., Dagle V.L., Weber R.S. Ethanol as a renewable building block for fuels and chemicals // Industrial & Engineering Chemistry Research. − 2020. − V. 59. № 11. − P. 4843-4853.

УДК 621 ББК 30

Манцеров Сергей Александрович, канд. тех. наук, доцент,

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева,

г. Нижний Новгород

e-mail: mca 9@nntu.ru

Панов Алексей Юрьевич, д-р тех. наук, профессор,

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева,

г. Нижний Новгород ę-mail: <u>iptm@nntu.ru</u>

#### УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯСОСТАВНЫХ ОБЪЕКТОВ

**Аннотация:** Целью статьи является управление функциональным показателем качестватехнических объектов сложной структуры. Показано, как за счёт уменьшения времени поиска неисправностей, путём внедрения весовых коэффициентов технических характеристик объекта, можно обеспечить достижение требуемого уровня качества.

Ключевые слова: управление качеством, техническое состояние, составной объект, весовой коэффициент.

Mancerov Sergey Alexandrovich, Candidate of Technical Sciences, AssociateProfessor Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev e-mail: mca\_9@nntu.ru

Alexey Yurievich Panov, Doctor of Technical Sciences, Professor Nizhny Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev e-mail: iptm@nntu.ru

#### QUALITY MANAGEMENT OF THE TECHNICAL CONDITION OF COMPOSITE OBJECTS

Abstract: The purpose of the article is to manage the functional quality indicator of technical objects of complex structure. It is shown how, by reducing the troubleshooting time, by introducing weighting coefficients of the technical characteristics of the object, it is possible to achieve the required level of quality.

Keywords: quality management, technical condition, composite object, weight factor.

Качество технического состояния объекта подразумевает совокупность минимально допустимых требований к объекту, обусловливающих его возможность выполнять определённые функции в соответствии с назначением. Применительно к техническим объектам сложной структуры, управление качеством представляет собой процесс непрерывного или дискретного воздействия на управляющие объекты, который реализуется на всех этапах жизненного цикла изделия (от стадии проектирования до утилизации). Цель данного воздействия, заключается в обеспечении требуемого показателя качества, соответствующего требованиям потребителей и/или систем.

Под объектом сложной структуры будем подразумевать состав компонент (блоков, узлов, агрегатов и т.п.), связей между ними и внешних связей, интегрированных в единое целое с определенной целевой функцией для решения общей задачи.

Процесс управления качеством регулирует все этапы жизненного цикла (ЖЦ) составных объектов, от анализа рынка (маркетинговых исследований), разработки технического задания на изделие до утилизации и обеспечения ресурсосбережения в конце срока его службы.



Важной составляющей управления качеством является осуществление непрерывного или дискретного контроля над характеристиками объекта. Задачей контроля характеристик объекта, является проверка соответствия исходным целевым требованиям параметров изделия или процесса, от которого зависит его качество. При этом главное значение имеет стремление к наиболее полному контролю характеристик объекта, однако это требует значительных ресурсов. Таким образом возникает необходимость обеспечения такого набора параметров объекта технического диагностирования, которое позволило бы наиболее достоверно и при минимальных издержках определить его техническое состояние. Данное свойство получило название контролепригодность [1].

Методы технического диагностирования обеспечивают требуемый уровень и качества сложных технических систем. Обеспечение качества функционирования и надежности изделий (объектов, систем) является важной задачей, от решения которой зависит эффективность их использования.

Методы технического диагностирования направлены прежде всего на обеспечение проведения технического обслуживания и ремонта (ТОиР), главной задачей которого является процесс приведения технических параметров к требуемым показаниям (рис. 1).

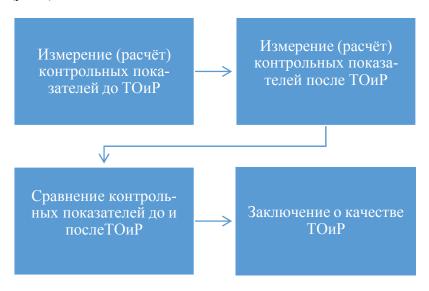


Рис. 1. Процесс определения качества ТОиР

Под контролем качества изделия сложной структуры понимают процесс мониторинга (отслеживания) соответствия исходным требованиям показателей качества, составляющих его объектов и процессов. Данные показатели могут являться основанием для проведения ТОиР изделия.

Согласно новым подходам проведения ТОиР, различные технические объекты контроля имеют разную значимость по выполняемым функциям в целом производственном процессе и возможному ущербу в случае отказа.

Эффективность проведения ТОиР составных объектов определяется соответствующим уровнем качества функционирования технических объектов. Основной задачей является обеспечение соответствующего уровня качества функционирования технических объектов сложной структуры при его эксплуатации, путём сокращения времени поиска неисправностей с максимальными значениями весовых коэффициентов основных параметров объекта, характеризующих его состояние.

Один и тот же объект может быть представлен разными структурами, различающимися между собой составом и числом компонент.

Представим многоблоковую структуру, используемой для проведения контроля, как систему состоящую из n элементов (n=1..N). Связи между элементами (компонентами), внешние связи и их состав, характеризуют сложную структуру объекта. Применительно к задаче управления качеством, часть технического объекта является достаточным элементом для анализа, с точки зрения необходимой детализации обнаружения отказа. функцию характеризующую качество функционирования системы обозначим в виде I=I (F, K). Данный функция непосредственно зависит от характеристик надежностисистемы F(qn, N(Ai)), складывающихся из надежностных свойств элементов, в частности вероятности отказов qn, и числа реализации событий N(Ai), где i=1..M — число возможных состояний Ai системы, и от функции K(x1, x2, ...xk), определяющей влияние xk параметров элементов на функцию (показатель) качества функционирования системы. Функция K(x1, x2, ...xk), должна отражать с достаточной степенью точности все процессы, характеризующие техническое состояние контрольного объекта [1].

Таким образом, функцию I(F,K) можно представить в виде совокупности суммы вкладываемых элементов в показатель качества системы:

$$I(F,K) = \sum_{n=0}^{N} \beta_n (F_n, K_n)$$

где Fn — функция, характеризующая надежность функционирования n-го элемента в системе, а Kn(x1, x2, ...xk) — функциональная зависимость, отражающая вклад k-го элемента в рассматриваемый показатель (функцию) качества системы. При изменении показателя качества неизбежно изменится весэлемента. При последовательном опросе показателей можно определить всегоодин отказ в один момент времени. Пусть tn — время поиска n-ой неисправности, тогда функцию, характеризующую качество системы в процессе эксплуатации можно представить, как:

$$I^n(F,K) = I(F,K) - t^n \beta n(Fn,Kn)$$

где  $t^n$  — период контроля системы до n-го элемента

$$t^n = t_0 + t_1 + \dots + t_{n-1}$$

Функция  $I^n$  (F, K) является комплексным показателем, который определяет величину снижения качества функционирования системы при отказе. Таким образом, критерий (вектор предпочтения), характеризующий последовательность контроля элементов технической системы, должен учитывать не только время поиска неисправности  $t^n$ , но и долю каждого элемента в эффективности функционирования рассматриваемой системы[2]. Вектор предпочтений, при проведении контроля которой выполняется условие  $t^n = t$ , с использованием метода предпочтений может быть записан в виде:

$$V(r) = \max(\beta r)$$

Порядок, в соответствии с которым, осуществляется последовательный контроль показателей системы определяется значением V(r). При этом первым контролируется показатель для которого величина  $\beta r1$  является максимальной, затем проверяется показатель для которого значение  $\beta r2$  меньше ( $\beta r1 < \beta r2$ ) ит.д. Показатель для которого  $\beta r$  минимально проверяется последним. Таким образом в определяющей характеристике системы в первую очередь ведется обработка показателей обеспечивающих минимальное время существования отказов элементов с наибольшими весами.

При практической реализации предложенного подхода к управлению качеством технического состояния составных объектов, неизбежно появляются ограничения, связанные с количеством проверяемых элементов. Для увеличения производительности процедуры контроля технического состояния составных объектов целесообразно введение дополнительных граничных условий, путём уменьшения выборки проверяемых элементов, при условии сохранения качествасистемы.

#### Литература

- 1. Сагунов В.И., Ломакина Л.С. Контролепригодность структурно связанных систем. М., 1990. 112 с.
- 2. Шацкий Н.В., Шацкий В.Н., Шацкий М.Н. Контроль функционирования технических систем со сложной структурой // Новые исследования в разработке техники и технологий. Сочи: Международный инновационный университет, 2016. С. 50-57.

УДК 621.365.5 ББК 31.292

> **Тухватуллин Мидхат Ильфатович,** канд. тех. наук, старший преподаватель, ФГБОУ ВО Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа

> > e-mail: midhat.tuhvatullin@mail.ru

#### СВЧ ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ С КАМЕРАМИ ГИБРИДНОГО ТИПА

Аннотация: В статье приведены конструкции СВЧ электртехнологических установок с камерами гибридного типа, в которых одновременно осуществляется тепловая СВЧ обработка диэлектрических материалов и нетепловая СВЧ обработка полимерных материалов. Применение СВЧ электротехнологических установок обладает большим потенциалом применения, так как при одних и тех же энергетических затратах можно получить более двух видов обработанного материала с улучшенными качествами.

**Ключевые слова:** электротехнологическая установка, камера гибридного типа, транспортная система, электропривод, рупор.

**Tukhvatullin Midkhat Ilfatovich,** candidate of technical sciences, senior lecturer

Bashkir State Agrarian University

e-mail: midhat.tuhvatullin@mail.ru

#### MICROWAVE ELECTRICAL INSTALLATIONS WITH HYBRID CAMERAS

Abstract: The article presents the designs of microwave electrical installations with hybrid chambers, in which both thermal microwave processing of dielectric materials and non-thermal microwave processing of polymeric materials are carried out. The use of microwave electrotechnical installations has great potential for application, since at the same energy costs, more than two types of processed material with improved qualities can be obtained.

Keywords: electrotechnical installation, hybrid type chamber, transport system, electric drive, horn.



При проектировании СВЧ электротехнологических установок с камерами гибридного типа применялись методы расчета для камер с бегущей волной и камер лучевого типа [1, 4].

Главной проблемой СВЧ электротехнологических установок являются их размеры. Эту проблему можно решить, используя совмещенную камеру гибридного типа, в которой одновременно будет осуществляться тепловая обработка диэлектрических материалов и нетепловая СВЧ обработка полимерных объектов [3].

Обрабатываемые объекты в камере гибридного типа могут перемещаться с помощью транспортных систем как параллельно, так и перпендикулярно друг другу. Для упрощения и удешевления конструкции СВЧ электротехнологической установки с камерой гибридного типа следует ограничиться одной рабочей камерой.

Методический режим работы камеры гибридного типа позволит избежать необходимости согласования их режимов работы. В этом случае в рабочей камере должно быть два электропривода, обеспечивающих методический режим работы [6].

Компоновка СВЧ электротехнологической установки с протяжной транспортной системой приведена на рисунке 1.

Мощность электропривода для такой камеры будет определяться по формуле

$$P_{\mathcal{I}} = \frac{k_0 S L \rho g v}{1000 \eta},\tag{1}$$

где  $k_0$  — коэффициент, зависящий от длины транспортной системы [7];

S — площадь поперечного сечения модифицируемого объекта;

L — длина всего тонкого модифицируемого объекта;

 $\rho$  — удельная плотность модифицируемого объекта;

*g* – ускорение свободного падения;

 $\nu$  — скорость движения обрабатываемого объекта;

 $\eta$  — КПД электродвигателя.

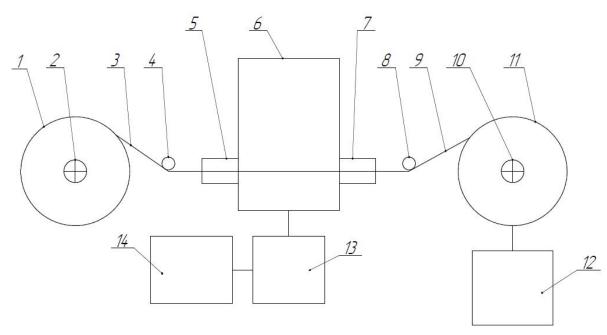


Рис. 1. Компоновка СВЧ электротехнологической установки с протяжной транспортной системой: 1,11 – рулоны модифицируемого диэлектрика; 2,10 – барабаны; 3,9 – модифицируемый диэлектрик; 4,8 – направляющие ролики; 5,7 – шлюзы транспортной системы;

+,0 — паправляющие ролики, 5,7 — шлюзы транепортной систем

6 – рабочая камера; 12 – электропривод; 13 – СВЧ генератор;

14 – источник питания СВЧ генератора

Компоновка СВЧ электротехнологической установки с толкательной транспортной системой приведена на рисунке 2.



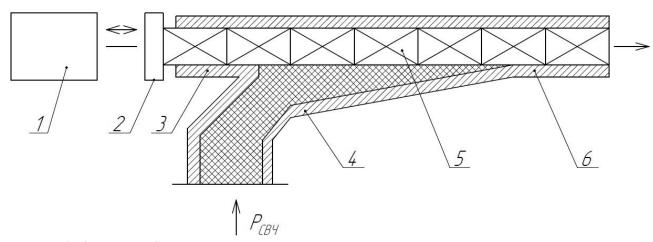


Рис. 2. Компоновка СВЧ электротехнологической установки с толкательной транспортной системой: 1 — электропривод; 2 — толкатель; 3, 6 — шлюзы транспортной системы; 4 — рабочая камера; 5 — модифицируемый диэлектрик

Мощность электропривода для такой камеры будет определяться по формуле

$$P_{\mathfrak{I}} = \frac{2kvM}{D} \sqrt{\frac{\Pi B_{\phi}}{\Pi B_{KAT}}}, \qquad (2)$$

где k = 1, 3 - 1, 5 – коэффициент, учитывающий динамические нагрузки, обусловленные вращающимися элементами электропривода, то есть электродвигателем, редуктором, а также потери в редукторе;

D — диаметр шестерни выходного вала редуктора;

v — скорость движения толкателя;

 $\Pi B_{\phi}$  — фактическое значение относительной продолжительности включения привода;

 $\Pi B_{KAT}$  — ближайшее к  $\Pi B_{\phi}$  каталожное значение относительной продолжительности включения для электродвигателя выбранной серии.

Фактическое значение относительной продолжительности включения привода определяется по формуле

$$\Pi B_{\Phi} = \frac{1}{\tau_{II}} \sum_{k=1}^{m} \tau_{K} , \qquad (3)$$

где  $au_{II} = \frac{3600}{N} -$  время цикла;

N – число циклов работы машины в час;

 $\tau_{\scriptscriptstyle K}$  – длительность k – го цикла.

Момент сил определяется по формуле

$$M = \sqrt{\frac{\sum_{k=1}^{m} M_{PMK}^{2} \tau_{K}}{\sum_{k=1}^{m} \tau_{K}}},$$
(4)

где  $M_{\it PMK}$  — момент рабочей машины  $\it k$  — ого участка, причем

Компоновка СВЧ электротехнологической установки с конвейерной транспортной системой приведена на рисунке 3.

Мощность электродвигателя в этом случае определяется по формуле

$$P_{\mathfrak{I}} = \frac{k_3 v F_{T\mathfrak{I}}}{1000 \eta},\tag{5}$$



где  $k_3$  — коэффициент запаса;

 $F_{TH}$  — тяговое усилие на приводном барабане;

 $\eta$  – КПД электродвигателя.

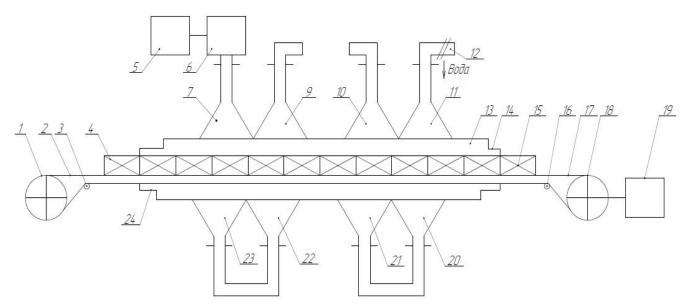


Рис. 3. Компоновка СВЧ электротехнологической установки с конвейерной транспортной системой:

1, 3, 16, 18 – элементы конвейерной системы; 2, 17 – конвейерная лента;

4, 15 – модифицируемый объект; 6 – СВЧ генератор; 7, 10, 21, 22 – излучающие рупоры;

9, 11, 21, 23 – приемные рупоры; 12 – балластная нагрузка; 19 – электропривод

Конвейерные системы с электроприводами могут использоваться в рабочей камере на регулярных волноводах вертикального типа для транспортировки сыпучего материала в бункер рабочей камеры.

Мощность электродвигателя насоса, прокачивающего модифицируемую жидкость в камеру гибридного типа определяется по формуле

$$P_{\mathfrak{I}} = \frac{k_3 Gp}{\eta_n},\tag{6}$$

где  $k_3 = 1, 1 - 13 -$ коэффициент запаса [2];

G – производительность насоса;

р – давление на входе в гидросистему рабочей камеры;

$$\eta_n = 0,9-0,95$$
 — КПД передачи.

Компоновка СВЧ электротехнологической установки с вращающейся транспортной системой приведена на рисунке 4.

В приведенной установке одновременно осуществляется тепловая СВЧ обработка вращающихся вокруг своей оси пиломатериалов и нетепловая СВЧ обработка поликапроамидных нитей [5]

Таким образом, при проектировании и реализации СВЧ электротехнологических установок с камерами гибридного типа особое внимание следует уделить обеспечению компактности рабочей камеры при необходимых условиях эксплуатации.

СВЧ электротехнологические установки, работающие в методическом режиме, имеют большую производительность, чем установки, работающие в периодическом режиме, но при этом они сложнее с точки зрения технической реализации и экономически дороже, так как им требуется транспортная система и электропривод.

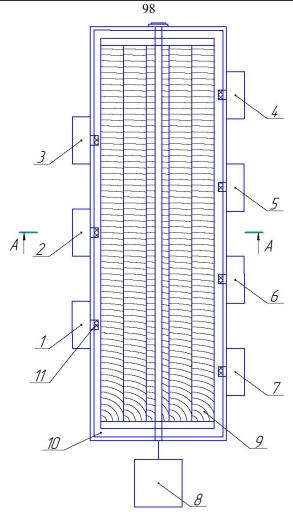


Рис. 4. Компоновка СВЧ электротехнологической установки с вращающейся транспортной системой: 1...7 – магнетроны (источники СВЧ энергии); 8 – электропривод; 9 – диэлектрик (штабель пиломатериалов); 10 – рабочая камера лучевого типа; 11 – зоны расположения модифицированных поликапроамидных волокон

#### Литература

- 1. Aipov R.S. Process unit for drying sawn timber rotating in the ul-tra high frequency field with a discrete arrangement of magnetrons / R.S. Aipov, I.I. Gabitov, M.I. Tuhvatullin, A.V. Linenko, M.F. Tuktarov, A.T. Akhmetshin // Bulgarian Journal of Agricultural Science, 25 (Suppl. 2). 2019. P. 3-11.
- 2. Архангельский Ю.С. СВЧ электротермические установки для термообработки жидкости в потоке // Вопросы электротехнологии. -2016. -№ 2(4). C. 8-13.
- 3. Добродум А.С., Архангельский Ю.С. СВЧ электротехнологические установки с гибридными камерами // Вопросы электротехнологии. -2017. -№ 3(16).  $\mathbb{C}$ . 16-22.
- 4. Канарейкина С.Г., Кафиев И.Р., Шарипова А.А. Анализ влияния СВЧ-волн на качественные характеристики дефростированного // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. 2021. № 2(67). С. 82-87.
- 5. Тухватуллин М.И. СВЧ электротехнологические установки с камерами гибридного типа. Уфа, 2021. 160 с.
- 6. Юдина В.О., Архангельский Ю.С. Транспортные системы СВЧ электротермических установок, работающих в методическом режиме // Вопросы электротехнологии. 2016. № 3(12). С.10-12.
- 7. Юдина В.О., Архангельский Ю.С. Конвейерная СВЧ электротермическая установка на базе камеры лучевого типа // Вопросы электротехнологии. -2016. -№ 2(11). -С. 5-7.



#### **ТУРИЗМ**

УДК 338. ББК 65.43

Ауезова Зауре Танатаровна, канд. геогр. наук, доцент,

Казахский университет экономики, финансов и международной торговали,

г. Hyp-Султан, Казахстан e-mail: <u>zaure58@mail.ru</u>

**Темиралиева Зубайра Саулетовна,** магистр старший преподаватель,

Казахский университет экономики, финансов и международной торговали,

г. Нур-Султан, Казахстан

e-mail: <u>zubaira.zere.9@gmail.com</u>

Садыкова Рысты Каруевна, доктор РhD,

Казахский университет экономики, финансов и международной торговали,

г. Hyp-Султан, Казахстан e-mail: Rystysadykova@mail.ru

#### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИНДУСРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

**Аннотация:** На сегодняшний день определенные проблемы и перспективы Казахстан имеет в индустрии гостеприимства. В статье рассматриваются проблемы и причины в секторе гостиничного бизнеса по Республике, а так же возможности приоритетных направалении для индустрии гостеприимства.

Ключевые слова: туризм, гостиничный бизнес, индустрия, мотели, хостелы.

Auyezova Zaure Tanatarovna, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor

Kazakh University of Economics, Finance and internationally traded. Kazakhstan, Nur-Sultan

e-mail: <u>zaure58@mail.ru</u>

Temiraliyeva Zubaira Sauletovna, master senior lecturer

Kazakh University of Economics, Finance and internationally traded. Kazakhstan, Nur-Sultan

e-mail: <u>zubaira.zere.9@,gmail.com</u>

Sadykova Rysty Karuevna, doktor PhD

Kazakh University of Economics, Finance and internationally traded. Kazakhstan, Nur-Sultan

e-mail: <u>Rystysadykova@mail.ru</u>

### CURRENT STATE OF HOSPITALITY INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

**Abstract:** Today, Kazakhstan has certain problems and prospects in the hospitality industry. The article examines the problems and causes in the hotel business sector in the Republic, as well as the opportunities for priority areas for the hospitality industry.

**Keywords:** tourism, hotel business, industry, motels, hostels.

Казахстан, занимая выгодное геополитическое положение, обладая значительными природно-рекреационными ресурсами и объектами мирового культурного и исторического наследия (в список всемирного культурного наследия ЮНЕСКО включены 11 объектов), уникальным природным разнообразием, имеет потенциал развития новых туристских продуктов и все необходимые базовые предпосылки, чтобы стать крупным игроком на карте мирового туризма. Однако, в настоящее время отрасль туризма развивается умеренным темпом с небольшим социально-экономическим эффектом в национальном масштабе. С целью увеличения туристских потоков в Республику Казахстан необходимо создать благоприятные условия для развития потенциала отрасли посредством снижения барьеров и стратегического планирования отрасли.

Сегодня гостиничный бизнес — это самая мощная экономическая система или центр туризма в регионе и важная часть индустрии туризма. Гостиничный бизнес состоит из различных типов коллективного и индивидуального размещения: гостиницы, хостелы, мотели, кемпинги и молодежные хостелы, апартаменты, туристические хостелы и частный сектор, который занимается приемом туристов. Сектор гостиничных услуг как вид бизнеса оказался наиболее близким к рыночным колебаниям спроса и предложения. Независимые компании, предоставляющие гостиничные услуги, могут разработать систему классификации услуг на рынке [1].

Современная гостиничная индустрия Казахстана функционирует по двум типам менеджмента – отечественному и иностранному. Последний обусловлен появлением отелей, работающих под управлением иностранных компаний, что свидетельствует о переходе отечественного рынка гостиничных услуг в качественно новое состояние. Гостиничных

ные цепи формируют новый подход к организации гостиничного сектора Казахстана и вносят значительный вклад в процесс повышения уровня гостиничных услуг. Республика Казахстан как молодое государство прошло через становление своей независимости одновременно с реформами и структурными преобразованиями в экономике довольно быстрыми темпами. На протяжении последних нескольких лет в стране наблюдаются динамичные темпы роста экономики.

Гостиничный рынок республики в последние годы характеризуется активным ростом количества мест размещения при низком качестве и заполняемости отелей. В конце 2018 года их общее число достигло более 3,3 тыс. и только 7,8% из них имели звездную категорию. В международной практике гостиничного бизнеса показателем запрашиваемых критериев для выбора отеля служит количество звезд. Категория, или звездность, определяется каждым государством по-своему, но за основу можно брать рекомендации Всемирной туристской организации [2].

Деятельность гостиниц в стране регулируется законами «О частном предпринимательстве», «О туристской деятельности в Республике Казахстан» и другими нормативными актами и стандартами в части санитарноэпидемиологических норм, пожарной безопасности, соблюдения миграционного законодательства. На фоне увеличения турпотока в Казахстан новый тренд гостиничного рынка в стране – сокращение числа туристов, останавливающихся в дорогих отелях. Люди стали больше выбирать проживание в частных домах и хостелах – они уже составляют конкуренцию демократичным гостиницам, хотя стоимость гостиниц в стране не изменилась и остается достаточно лояльной.

Гостиничный сектор в Казахстане уже давно находится в тени самых востребованных секторов розничной торговли и офисной недвижимости для коммерческой недвижимости. Инвесторов не привлекли долгое восстановление проектов и специфика гостиничного сектора. Однако в последние годы приток иностранных гостей в Нур-Султан и Алматы с каждым годом увеличивается. Таким образом, в настоящее время в Казахстане развивается сектор гостиничного комплекса. Отечественные и зарубежные девелоперы начали активно вкладывать средства в развитие индустрии гостеприимства страны.

Подавляющее большинство туристов, прибывающих в Казахстан, относятся к категории делового или конгрессного туризма. Динамичное развитие торгово-административного центра в Казахстане стимулирует это направление. Деловые путешественники составляют 80% от общего числа туристов. Следовательно, наиболее развит гостиничный бизнес в Алматы и Нур-Султане.

По сравнению с другими странами, существует еще много проблем, которые мешают гостиничной индустрии в Казахстане. В стране представлены практически все крупнейшие в мире гостиничные сети, но наших отелей практически невозможно встретить за рубежом. В целом отрасль развивается медленно, и эти вопросы бизнеса объясняются тем, что инвесторы с большим оптимизмом относятся к строительству торгово-развлекательных комплексов, офисных и жилых центров. В связи с этим, даже в новых отелях обслуживание становится ниже необходимого уровня и может возникнуть еще ряд проблем.

Во-первых, самый главный вопрос – качество и уровень сервиса. В отелях, составляющих мировые сети, жалоб на качество услуг гораздо меньше, так как они работают в соответствии с известными международными стандартами. А отечественные отели в большинстве случаев теряют своих гостей из-за несоответствия качеству. Чаще всего посетители жалуются на грязные номера и негативное отношение персонала, а также на отсутствие мебели. Поскольку ремонтно-реставрационные работы не проводились в течение многих лет, это создает негативное впечатление об отеле. Из этих причин возникают такие ситуации, как несоответствие показателей качества. Кроме того, многие туристы сравнивают качество зарубежных гостиниц с качеством отечественных гостиниц. По сравнению с зарубежными отелями часто наблюдается гораздо более высокая цена отечественных мест размещения. Под влиянием этого гостиницы теряют свою привлекательность перед потенциальными клиентами.

Средняя окупаемость мест размещения в Казахстане составляет 5-10 лет в зависимости от категории и местоположения реализуемого проекта. Наиболее эффективный показатель рентабельности наблюдается в сегменте 4-5звездочных отелей. Анализ структуры мест проживания в Республике Казахстан показывает, что классифицируемые гостиницы занимают лишь 10% всего рынка предложений, остальная доля услуг размещения в основном приходится на места размещения без категории, не соответствующие международным нормам и стандартам. В настоящее время в стране насчитывается всего 150 гостиниц, относящихся к категории звездных. Среди них 26-5-звездочные, 64-4звездочные и 43-3-звездочные отели. Большая часть объектов находится в городах Алматы и Нур-Султан.

Проблема дефицита специалистов туристской отрасли, а также качества их подготовки является одной из важнейших проблем устойчивого и эффективного развития туристской отрасли РК. Общая нехватка квалифицированных кадров в сфере туризма наиболее ярко проявляется в цепочке туристских услуг. Персонал является одним из основных ресурсов конкурентных преимуществ организации в индустрии, поэтому качество обслуживания в туристских организациях зависит от знаний, умений и сознания их сотрудников. Казахстан занимает 71-е место в рейтинге среди 136 стран по доступности квалифицированных кадров в этой сфере. В настоящее время подготовкой кадров для индустрии туризма в Казахстане занимается 61 вуз, обеспечивая выпуск 3500 специалистов в год [3].

5 отелей с высоким рейтингом по городу Нур-Султан:

- 1. The Ritz-Carlton, Astana 9,4 балла.
- 2. The St. Regis Astana 9,4 балла.
- 3. Elite Apart-Hotel 9,3 балла.
- 4. гостиница "Престиж" 9,2 балла.
- 5. Rixos President Astana 9,2 балла.

Рейтинг формируется на основе таких критериев, как расположение, обслуживание, удобство, чистота [4].

Гостинично-туристский комплекс продолжает оставаться стабильным и высокодоходным сегментом рынка. Современное состояние гостинично-туристского комплекса не в полной мере соответствует требованиям международных стандартов в сфере услуг, отдыха и туризма. Внедрение новейших экологически чистых технологий и улучшение существующей туристической инфраструктуры в городе и в пригородах требует значительных инвестиций. Национальные республиканские инвесторы только начинают вкладывать средства в развитие гостиничной и туристической инфраструктуры, в основном в восстановление санаторно-туристического комплекса, а также в строительство спортивных объектов [5].

По данным Комитета Статистики РК, в первом квартале 2019 года в республике было зарегистрировано 415 гостиниц, в том числе 52 в Алматы (12,5% от общего количества). Выручка от эксплуатации жилья (гостиницы) в г. Алматы превысила 5 млрд тенге – 2,6 млрд тенге (52% от общей суммы по стране). По оценкам экспертов, около 25% всей потенциальной выручки от гостиничного бизнеса приходится на частное размещение. Хотя сами участники рынка считают этот показатель заниженным.

Больше туристов путешествуют по делам (64,1%) и для отдыха (29,0% от общего числа туристов).

Общий объем оказанных услуг в сфере туризма увеличился на 5,1% до 34,9 млрд тенге (с января по июнь 2019 года – 33,2 млрд тенге).

За отчетный период туристические потоки увеличились по всем направлениям:

- Количество въезжающих туристических посетителей увеличилось на 44,1% и составляет 2747,4 тыс. человек (с января по июнь 2019 года 1906,9 тыс. человек).
- Количество выезжающих туристов увеличилось на 76,7% и составляет 4770,5 тыс. человек (с января по июнь 2019 года 2699,4 тыс. человек).
- Количество посетителей внутреннего туризма увеличилось на 7,2% и составляет 2211,9 тыс. человек (с января по июнь 2019 года 2062,7 тыс. человек).

В общежитии 35326 номеров, уникальная вместимость которых увеличилась на 6% до 76931 койко-место (с января по март 2019 г. -72 549 коек) [6].

Государство в лице аппарата акима Нур-Султана и Алматы придает особое значение развитию туризма и рассматривает его как фактор, который может положительно повлиять на решение многих социально-экономических проблем города в будущем. Выгодное географическое и административное положение открывает дополнительные возможности для увеличения притока иностранных туристов в южную столицу и развития туристической индустрии в целом.

Установленные международные отношения необходимы для раскрытия потенциала конкурентоспособной и прибыльной гостиничной индустрии. В этом направлении Министерством туризма реализован ряд мероприятий. До сих пор важность туристической индустрии для экономики страны не получила финансовой поддержки. Эти причины омрачили развитие туристской индустрии. Кроме того, падение уровня жизни населения на протяжении почти десятилетия и крах региональных отношений в бывшем Советском Союзе, разрушивший ранее единую туристическую зону, значительно сократили туристскую базу Казахстана.

Недостаточное внимание государственных органов к отрасли, выражающееся в основном в том, что не созданы действительно приоритетные для туристской отрасли условия экономического и правового развития, объясняется не отсутствием желания развивать туристскую отрасль, но по историческим, экономическим и другим причинам.

Во многих странах мира туризм является наиболее приемлемым направлением устойчивого экономического развития. Принципы устойчивого развития, лежащие в основе всех современных туристических программ, требуют сочетания деятельности, направленной на формирование туристских комплексов, с мерами по защите окружающей среды, культурного и исторического наследия региона, без которых существование турист.

Изучение и анализ возникновения и развития гостиничного бизнеса в Республике Казахстан позволили сделать следующие выводы и предложения.

Анализ текущей ситуации с работой гостиничных комплексов в городах Нур-Султан и Алматы в позициях «быстрый» и «восходящий» позволяет с достаточным основанием констатировать, что эффективность гостиничного бизнеса во многом зависит от степени эффективности управления.

Внедрение управленческой инфраструктуры не связано с крупными инвестициями, но, прежде всего, требует наличия управленческого потенциала, который представлен высокопрофессиональными менеджерами, недостаток которых все более заметен в гостиничной индустрии, что, соответственно, оставляет серьезное впечатление проблем в этом секторе.

В управлении гостиничным бизнесом четко выделяются три направления, которые сейчас широко распространены:

- заполнение отелей и предлагайте максимально чистый гостиничный сервис (22% всех отелей;
- диверсифицированный менеджмент (56%);
- неявный контроль, симбиоз первого и второго направлений (22%).

Ключевые тенденции развития гостиничных компаний в Казахстане, которые четко обозначились лишь в последние несколько десятилетий, включают:

- углубление специализации предложения отелей и ресторанов;
- создание международных маршрутов для отелей и ресторанов;
- построение сети малых предприятий;
- внедрение новых информационных технологий в индустрии гостеприимства.

Углубление специализации гостиничных компаний связано с тенденцией, столь же важной, как и формирование международных сетей, которые играют огромную роль в развитии и продвижении высоких стандартов обслуживания. Как и многие другие тенденции, формирование гостиничных сетей также получило развитие в США.

Строения и сооружения для размещения представляют собой здания различных типов и типов (от коттеджей до огромных отелей), специально приспособленные для приема и размещения временных посетителей с разным уровнем обслуживания.

Гостиничный сектор как вид экономической деятельности включает предоставление услуг и организацию краткосрочного проживания в отелях, мотелях, кемпингах и другом платном жилье. Наиболее привлекательные и значимые экспонаты расположены на юге республики в населенных пунктах, известных как первые оседлые поселения Казахстана: Туркестан, Отрар, Баба-ата, Испиджап (Сайрам), Тараз, Мерке, Талхиз (Талгар), Койлык (Талдыкорган).

Многие проблемы уже решены, другие еще предстоит решить. Сегодня мы должны признать: в Казахстане еще нет комплексной туристской системы со всеми необходимыми характеристиками: реклама, коммерческие услуги, транспорт, проживание, питание, связь и т.д.

Основные причины – низкое экономическое и социальное развитие республики, которую можно отнести к категории стран-экспортеров туризма, если посылать граждан Казахстана выгоднее, чем принимать иностранных туристов. Сервис на уровне международных стандартов могут предложить только отели.

Вывод: текущее состояние индустрии гостеприимства претерпевает изменения, с каждым годом уровень количества гостиничных комплексов увеличивается, особенно для крупных городов: мегаполисы Алматы и Нур-Султан, основные цели туристов, приезжающих в Казахстан, — это деловые поездки, визиты и коммерческие переговоры. В нынешней ситуации доля туристских визитов с целью знакомства с культурой и достопримечательностями Казахстана остается на низком уровне.

#### Литература

- 1. Гостиничный бизнес в Казахстане // АльПари. Алматы, 2011. № 3/4. С. 14 17.
- 2. Последние тенденции гостиничного бизнеса в Республике Казахстан. [Электронный ресурс]. Порядок входа https://kursiv.kz/news/tendencii-i-issledovaniya/2019-05/menshe-13-oteley-kazakhstana-imeyut-khot-kakie-zvezdy
- 3. Государственная программа развития туристской отрасли Республики Казахстан на 2019-2025 годы: постановление Правительства РК от 31 мая 2019 года № 360 [Электронный ресурс]. Порядок входа: http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1900000360#z13
  - 4. Booking.com система онлайн бронирования. [Электронный ресурс]. Порядок входа:https://www.booking.com
- 5. Особенности сертификации услуг гостиниц в Республике Казахстан // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Казахстан: конкурентоспособность и модернизация». Алматы: Экономика, 2011. 326 с.
- 6. Туризм Казахстана (за полугодие 2019 г // Статистический сборник. Нур-Султан. [Электронный ресурс]. Порядок входа https://stat.gov.kz/official/industry/22/statistic/6



#### ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 80 ББК 81.2 Ря

> **Мирзохонова Матлуба Мирзохашимовна,** канд. филол. наук, доцент, ГОУ «Худжанского госуниверситета им. акад. Б. <u>Г</u>афурова» г. Худжанд, Республика Таджикистан e-mail: matlubakhon1967@mail.ru,

#### ПОЭЗИЯ РУДАКИ И ЕГО СТИЛИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ

Аннотация: Основным аспектом исследования в статье является определение специфики стилистических ресурсов поэзии Рудаки, а также установление тех отношений, которые складываются в контексте поэзии Рудаки, прежде всего, между именным субъектом и предикатом, темой и ремой. Автор придерживается мнения о значительном своеобразии стилистики языка поэзии Рудаки и потому в задачу исследования вводит не только процесс ознакомления с канонами лингвистики творений поэта, но и со спецификой стилистических средств, использованных поэтом, оригинально-стилевыми чертами контекстов поэзии, а также с лучшими образцами их воплощения.

**Ключевые слова:** стилистические ресурсы, художественно-поэтичная оценочность, стилистическое выражение, эмоционально-экспрессивная окраска, семантическая символизация, эмоционально-оценочный элемент, поэтические ресурсы.

Mirzokhonova M.M., Candidate of Philological Sciences, Associate Professor of the all-University Department of Russian Language, Khujand State University named after academician B.Gafurov e-mail: <a href="mailto:matlubakhon1967@mail.ru">matlubakhon1967@mail.ru</a>

#### RUDAKI IS POETRY AND HIS STYLISTIC RESOURCES

Annotation: The main aspect of the study is to determine the specifics of the stylistic recourses of Rudaki poetry as well as to establish the relations, which are formed in the context of Rudaki poetry, primarily, between nominal subject and predicate, theme and rheme.

The author keeps to the opinion that the stylistics of Rudaki's poetry is remarkable for its significant originality thus the author aims in his study not only to familiarize with linguistic canons of the poet's works but also with the specifics of the stylistic means used by the poet, original-stylistic features of the poetry context as well as the best examples of their implementation

**Keywords:** stylistic resources, artistic and poetic valuation, stylistic expression, emotional and expressive coloring, semantic symbolization, emotional and evaluative element, poetic resources.

Цивилизованный мир, преклоняющийся перед Рудаки, гением великого поэта всех времён и народов и перед величием языка его поэзии, вновь и вновь задает себе вопрос: В чем таинства непреходящей прелести, глубины поэтической мысли и изящной словести поэзии Рудаки?

Неожиданно приходит в память по счастливой случайности сохранившийся бейт самого поэта, действительно, способный послужить ключом для ответа на поставленные эпохальными учеными вопросы, для догадок и разгадок таинственной прелести его поэтической мысли и поэтических творений.

К-аз шоирон наванд манаму навгувора:

Як байти парниён кунам аз санги хора.

Ведь я из тех поэтов, что новые вести приносят и слова говорят,

Шелковистый бейт я делаю из гранита.

Это подлинные слова Рудаки, и здесь ценно и значимо каждое слово. И по своему содержанию, и по форме бейт влечет и уводит нас в глубины истоков поэтической мысли поэта, «к эстетике обычного и простого», свойственной стихам Рудаки.

Задумываясь над удивительной судьбой этого гениального самородка, неожиданно для себя чувствуешь острое и непреходящее желание проникнуть в сокровенный мир его поэтических творений, существенная и содержательная сторона эстетики которых выражается в самом подходе к поэтическому творчеству как к граниту. Гранит (санги хора), точно указанный в бейте Рудаки, исходные, бесформенные, грубые, могучие глыбы камня, отторгнутые из отвесных скал, каких так много на родине поэта. Этот гранит, обтесанный и отшлифованный любовью поэта, превращается в его творчестве в глыбы образов, метафор и кристаллизованных чувств: в шелковистый, нежный бейт, в тончайший и мозаичный шелк – парниян, о чем Рудаки говорит поэтическими строками:

То зиндаам маро нест чуз мадхи ту дигар кор:

Кишту дурудам ин аст, хирман хамину шудгор.

Пока я жив, тебя хвалю я, труда не ведая иного:

То пахота моя, и жатва, и молотьба – и в поле снова!

Поистине – это меткая самооценка поэта, совпадающая по существу в расширительном её смысле с понятием «гениальная простота», а приведенные строки могут послужить скорее прелюдией синтеза, чем исходной позицией анализа.

Даже оторванные от глобального контекста бейты Рудаки, не окрашиваемые ни идеей всего стихотворения, ни поэтическими сентенциями других строк, они стоят перед читателями обнаженные, открытые самому взыскательному почитателю творческого наследия поэта, отвечающие сами за себя своей поэтической изящностью и неповторимой красотой, воплотившейся в двух бессмертных строках, в десятке-другом союзе слов. Всемирно известный ученый-востоковед Иосиф Самойлович Брагинский, отмечая это явление, говорил: «Лицом к лицу с отдельными двустишиями, иногда искаженными переписчиками, не зная контекста, часто не улавливая из-за этого смысла и даже тональности — торжественной или иронической — стиха, оказывается всякий, кто хочет анализировать мастерство Рудаки» [2,57]. Вспомним, между эпохой поэта и нашим временным пространством пролегла путь протяженностью в более 1150 лет. Но иного пути к истокам его творчества у нас, к сожалению, нет. Единственные тропы, освещенные лучами гения поэта, это именно разрозненные бейты, дошедшие до XXI века нашей эры во всей своей первозданной красе, как один из высочайших достижений искусства слова.

«Ничем не отвлекаемые, мы вынуждены пристально вглядываться именно в это маленькое двустрочное поле битвы, где поэт развертывает свои поэтические войска, и чем дольше и сосредоточениее мы вглядываемся, тем больше обнаруживаем силу и красоту, шлифовку и граненность каждого бейта. Так удается нам напасть на след тех отдельных компонентов, из которых складывается художественная форма стиха Рудаки. Это должно помочь нам впоследствии выявить благородное, гармоничное единство формы и содержания уже в пределах цельного стихотворения (или более или менее завершенного его фрагмента).

По одной строке мы часто узнаем почерк гения. Мы уподобляемся исследователям древнегреческой пластики, которые по обломкам, изувеченным временем торсам, раскрывали величие ваятеля и его произведения» – так оповещал нас – почитателей бессмертного наследия Рудаки – русский востоковед И.С. Брагинский» [2,82]. Сегодня отделя-

ет нас от эпохи поэта путь длиною более в 1150 лет. Напутствие русского ученого определило и путь наших научных поисков, автора этих строк. Изучение словесных богатств и глубины недр стилистических ресурсов бейтов Рудаки, которые отражают хронологические границы используемых в них выражений, пришедших в просторы современного таджикского языка из сокровищниц таджикско-персидской классической литературы эпохи Рудаки, стала целью наших научных изысканий.

Стилистические ресурсы поэзии Рудаки представляют собой уникальные явления, через их призму в бейтах и четверостишиях поэта наиболее ярко отражается самобытность языка, в которой запечатлена богатая история народа, высокая образность его поэзии, её национальная специфика, поэтизированная фразеологизация её словесных знаков:

Чархи качабоз, то нихон сохт кача,

Бо неку бади доира дарбохт кача;

Хангомаи шаб гузашту шуд қисса тамом,

Толеъ ба кафам яке наяндохт кача.

Поэзия Рудаки располагает разнообразными стилистическими ресурсами, в ней художественно-поэтическая оценочность обычно соединяется с экспрессией торжественности, приподнятости:

Бе руп ту хуршеди чахонсуз мабод,

Хам бе ту чароғи оламафруз мабод,

Без твоего лица к чему мне солнце в час дневной?

К чему мне без тебя луна, к чему мне свет ночной?

Богатство поэзии Рудаки обусловлено не только обширным использованием стилистических ресурсов, их количественным составом, но и чрезвычайной широтой содержания в себе метафорически положительно-одобрительного отношения поэта к носителю названного качества, разнообразием специфики стилистического выражения оценок:

Руят-дарьёй хусну лаълат-марчон,

Зулфат-анбар, садаф-дахан, дур-дандон,

Абру-киштию чини пешони-мавч,

Гирдоби бало-ғабғабу чашмат-туфон.

О, <u>лик твой</u> – <u>море красоты</u>, где множество щедрот.

О, эти зубы – жемчуга и раковина – рот.

А брови черные - корабль, на лбу морщины - волны,

И омут – подбородок твой, глаза – водоворот.

Как и слова, поэтизированные единицы бейтов или четверостиший неодинаковы в отношении стилистической окрашенности, выразительность любого из них во многом зависит от какой-либо эмоционально-экспрессивной их окраски и контекста их обитания, выражающих различные эмоции:

#### а) приподнятость:

Дар ишқ чу Рудакй шудам сер аз чон,

Аз гирьяи хунин мижаам шуд марчон,

Алқисса, ки аз бими азоби хичрон,

Дар оташи рашкам дигар аз дузахиён.

#### б) торжественность:

**Хон**, Рудаки, <u>аз қайди ғам озод бизй</u>,

Бо хотири хурраму дили шод бизй!

Вайронии худ мангару ободии дахр,

Вайронии дахр бину обод бизй!

#### в) назидательность:

Бо дода қаноат куну бо дод бизй,

Дар банди такаллуф машав, озод бизй,

Дар бех зи худй назар макун, ғусса махур,

Дар кам зи худй назар куну шод бизй.

#### г) ироничность:

Бо дили пок маро чомаи нопок равост,

Бад мар онро, ки чома палид асту палишт.

#### д) шутливость:

Хоки кафи пои Рудакй сипари ту,

Хам бишавй гову хам бихой барғаст?

Данные образцы поэзии Рудаки, подчеркивая образно – художественное развитие лексики, приводят к выводу, что семантическая символизация поэтического замысла не всегда и не обязательно сопровождается увеличением диапазона словаря поэтического контекста, а часто оно связано с динамикой количества значений в едином слове, что стремление слова к многозначности (образной) в поэзии Рудаки диалектически взаимосвязано с развитием в его семантической структуре новых значений.

Присутствие стилистической экспрессии в данных источниках делает их более выразительными, живыми, придает им национальное своеобразие и национальный колорит.

Совмещение в содержании поэтизированных единиц номинативных и эмоционально-оценочных элементов значений позволяет поэту использовать указанные выше нюансы значений, образы, эмоции не только для передачи логического содержания мысли, но и образного представления объекта мысли, а также и выражения эмоционального отношения к предмету мысли, что обеспечивает семантико-стилистические своеобразия поэтизированных моделей и

превращает их в уникально- оригинальные поэтические единицы языка его творений, которые используются в бейтах и иных творений Рудаки главным образом ради той же эмоционально-экспрессивной выразительности, которую они несут с собой.

Стилистическая экспрессия заключена и в самой природе бейтов Рудаки, являясь их специфической чертой, важнейшим их лингво-художественным источником:

Аз гесўи ў насимаки мушк ояд,

В-аз зулфаки ў насимаки настарвон.

Посредником между свободными словосочетаниями и образованными на их основе поэтизированными, стилистически эмоционально-окрашенными единицами служит внутренняя форма, которая является носителем образного представления, подлежащего дальнейшему преобразованию в его поэзии в понятийную художественно-образную поэтизированную категорию. На уровне внутренней формы в поэтическом контексте слова подвергаются некоей семантической деактуализации, смысловому перерождению:

Зулфат бикашй, шаби дароз андозад,

В-ар бикшой чангали боз андозад,

В-ар печу хамаш зи якдигар бикшоянд,

Доман-доман мушки Тароз андозад.

В силу этих обстоятельств внутренняя форма является составной частью процесса поэтического представления мысли, в пространстве которой (мысли) чаще всего стилистическая фразеологизированная экспрессия образуется вследствие метафорического переосмысления свободных словосочетаний.

Свободное словосочетание преобразуется в поэтизированное единство лишь тогда, когда оно становится материальным выражением внутренней формы, указывающей направление мотивации. Благодаря выявленной внутренней форме поэтических строк происходит их гармония, слияние семантики, структуры, функции этих единиц в поэтическом контексте.

В составе таких поэтизированных контекстов со стилистической экспрессией служебные компоненты (предлоги, послелоги, порядок слов и иные знаки грамматических явлений) образуют поэтическую рамку представления, которая заполняется определенным лексическим материалом. При этом служебные компоненты не преобразуются, а знаменательные компоненты переосмысливаются:

Омад бари ман. Кй? Ёр. Кай? Вакти сахар.

Тарсанда зи кй? Зи хасм. Хасмаш кй? Падар.

Додам-ш ду буса. Бар кучо? Бар лаби тар.

Лаб буд? На! Чй буд? Ақиқ! Чун буд? Чу шакар!

Своеобразным стилистическим ресурсом поэзии Рудаки является повторение одного и того же лексически полнозначного компонента, придающего поэтическому контексту усилительное значение, при котором знаменательные компоненты иных классов семантически актуализируются особо:

Гар бар сари нафси худ амирй-мардй,

Бар куру кар ар нукта нагири-марди,

Марди набувад фитодаро пой задан,

Гар дасти фитодае бигирй-мардй.

Эти конструкции построены на смысловом противопоставлении знаменательных компонентов поэтического контекста, в процессе которого происходит не свободная, а поэтизированная концептуализация смысла. Если освободить эти обороты от поэтических напластований, то они будут восприниматься как обычные словосочетания, в составе которых слова употребляются в своем собственном (общераспространенном) значении.

Большинству бейтов, входящих в горизонты конструкций, стилистически окрашенных ресурсами поэзии Рудаки, свойственно повторное усилительное значение предикатного характера, которые содержат оттенок смысла «очень, сильно, весьма, в высшей степени», как правило, выделяющиеся в семантической структуре слов сходного, близкого значения:

Дар манзили ғам фиканда мафраш моем,

В-аз оби ду чашм дил пур оташ моем,

Олам чу ситам кунад, ситамкаш моем,

Дасти хуши резгори нох(в)аш моем.

Другие обороты могут быть признаны условно фразеологи-зированными единствами или образно-оценочноорганизующими строки стиха моделями, обладающими богатыми ресурсами стилистики (дар манзили ғам фиканда мафраш, в-аз оби ду чашм дил пур оташ, ситамкаш, дасти хуши рузгору нох(в)аш).

Стилистическими ресурсами указанного четверостишия является не только богатство его обширного количественного состава специфически маркированных комплексов, но и чрезвычайная широта семантики предикатных моделей, разнообразие качеств стилистических ресурсов при поэтической концептуализации авторского замысла.

Продолжая параллель свободных моделей со стилистически поэтизированной характеристикой слов, можно прийти к выводу, что в поэзии Рудаки функционально-стилистическая окраска нередко совмещается с эмоционально-экспрессивной и оценочной поэтической интерпретацией:

Дил хаставу бастаи мусалсал муест,

Хунгаштаву куштаи бути хиндуест;

Суде надихад насихатат, эй воиз,

Ин хона хароб турфа як пахлуест.

Подавляющее большинство стилистически окрашенных словесных знаков (дил хаставу бастаи мусалсал, хунгаштаву куштаи бути хинду и др.) обозначают те же понятия, которые могут быть переданы словами или описательными конструкциями, однако они отличаются нюансами значений и, главным образом, экспрессией, ибо стилистически и семантически, а также функционально-маркированные словесные знаки в данном поэтическом контексте не только называют что-то, но и выражают эмоционально-окрашенную оценку данного предмета, экспрессивно характеризуют предмет или явление, вызывая представление о какой-нибудь его образной характерности.

Замена экспрессивно-образных моделей словом или равнозначной, ибо при такой замене исчезают нюансы художественно-образных значений, образы, личностные эмоции автора — все то, что составляет семантикостилистическое своеобразие поэтических единиц, имеющих исключительно выразительные и яркие по эмоционально-экспрессивному тону, поэтические ресурсы. В стилистической характеристике поэтических единиц творений Рудаки особый интерес представляют вопросы о том, как соотносятся по своим стилистическим качествам с другими единицами в стилистической структуре языка поэзии словесные знаки, иначе говоря, как реализуется стилистическая парадигматика, включающая и связи поэтизированных моделей.

Как показывают художественно-образные парадигмы поэтизированных моделей, в контексте поэзии Рудаки используются богатые арсеналы стилистических ресурсов, занимающие в пространстве стихов, бейтов, газелей все позиции, которые в поэтизированных контекстах составляют уникальные явления.

#### Литература

- 1. Авалиани, Ю.Ю. Дар бораи фарки муродифот ва вариантхои иборахои фразеологи // Масъалахои филологияи точик (Мачмуаи мачолахо) / Ю.Ю. Авалиани, Х. Мирсаидов. Душанбе: Дониш,1967. С. 134-139.
  - 2. Брагинский, И.С. Абу Абаллах Рудаки / И.С. Брагинский. М.: Наука, 1989. 141 с.
- 3. Fаффоров, Р. Иборахои фразеологи дар забони точикй // Маориф ва маданият / Р. Fаффоров. Душанбе, 1963.
- 4. Джураев, Н.А. Фразеологические единицы как выразительные средства таджикского языка: автореф. дисс. ... канд. филол. Наук / Н.А. Джураев. Душанбе, 1988. 24 с.
  - 5. Мачидов, Х. Фразеология // Энциклопедияи советии точик: Чилди 7 / Х. Мачидов. Душанбе. 1987. С. 583.
- 6. Тахохов, Б.Д. Фразеологические единицы русского и таджикского языков / Б.Д. Тахохов. Душанбе, 1988. 118 с.
  - 7. Тилавов, Б. Фразеологияи шеърхои Рудаки. Газ // Маориф ва маданият / Б. Тилавов. Душанбе. 12.07.1967.
- 8. Хушенова, С.В. Известные фразеологические единицы таджикского языка / С.В. Хушенова. Душанбе, 1971. С. 184.
- 9. Шрайбер, В.И. Актуализация фразеологических единиц в литературно-художественных текстах / В.И. Шрайбер. М.,1981. С. 215.
- 10. Ярцева, В.Н. Соотношение общего и частного языкознания и проблема двуязычия. (Изд-во АН СССР. Серия лит-ра и языкознание): в 5 т., Т.48 / В.Н. Ярцева. М., 1989. С. 390.

#### **REFFERENCES**

- 1. Avaliani, Y.Y. On the difference between synonyms and variants of phraseological units // The problems of Tajik philology (Collection of articles)/ Y.Y. Avaliani, K. Mirsaidov. Dushanbe: Donish, 1967. 134-139 p.
  - 2. Braginskyi, I.S. Abu Aballakh Rudaki / I.S.Braginskyi. M.: Nauka, 1989. 141 p.
  - 3. Gafforov, R. Phraseological units in Tajik language // Maorif va madaniyat / R. Gafforov. Dushanbe, 1963.
- 4. Juraev, N.A. Phraseological units as a means of expression of Tajik language: abstract of diss. ... of cand. of. phil. Science / N.A. Juraev. Dushanbe, 1988. 24 p.
  - 5. Majidov, H. Phraseology // Tajik Soviet Encyclopedia: Vol.7 / H. Majidov. Dushanbe, 1987. 583 p.
  - 6. Takhokhov, B.D. Phraseological units in Russian and Tajik languages / B.D. Takhokhov. Dushanbe, 1988. 118 p.
  - 7. Tilavov, B. Phraseology of Rudaki's poems. Ghaz // Maorif va madaniyat / B. Tilavov. Dushanbe. 12.07.1967.
- 8. Khushenova, S.V. The familiar phraseological units of Tajik language / S.V. Khushenova. Dushanbe, 1971. 184 p.
- 9. Shreiber, V.I. Actualization of phraseological units in the literary texts and fiction / V.I. Shreiber. M., 1981. 215 p.
- 10. Yartseva, V.N. Correlation of General and Special Linguistics and the problem of bilingualism. (Publisher AS USSR. Series of literature and science): T.  $48. \frac{N}{2}5 / \text{V.N.}$  Yartseva. M., 1989. 390 p.

УДК 81 ББК 80

> Селезнева Ольга Николаевна, канд. филол. наук, Тверской филиал РАНХиГС при Президенте РФ, г. Тверь e-mail: junine@yandex.ru

#### ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА СЛОВАРНЫЙ СОСТАВ СОВРЕМЕННОГО АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: В настоящее время английский язык претерпевает видимые изменения под влиянием социальных сетей. В данной статье анализируется расширение словарного запаса в части появления новых лексических значений уже существующих слов, а также возникновения неологизмов. Популярность английского языка и социальных сетей позволяет калькировать неологизмы и в другие языки, в том числе, русский.

Ключевые слова: английский язык, социальная сеть, словарный состав, лексическое значение, неологизм.

**Selezneva Olga Nikolaevna,** candidate of Philology, Tver branch of RANEPA e-mail: junine@yandex.ru

#### INFLUENCE OF SOCIAL MEDIA ON MODERN ENGLISH LANGUAGE

Annotation: Nowadays, the English language is undergoing visible changes under social media's influence. This article analyzes expansion of vocabulary in terms of the lexical meanings' emergence, concerning already existing words, as well as the launch of neologisms. The popularity of English and social networks allows tracing neologisms into other languages, including Russian.

Keywords: english language, social media, vocabulary, lexical meaning, neologism.

В современном мире социальные сети имеют особое влияние на многие, если не все, сферы жизни людей. В виртуальном социальном пространстве человек может приобрести друзей, работать, заводить знакомства, учиться, отдыхать, путешествовать и т.д. Поскольку люди настолько вовлечены в социальные сети, это не может не отразиться на языке человеческого общения. В данной статье предпринята попытка рассмотреть воздействие социальных сетей на английский язык, соответственно, проанализировать изменения в английском языке, которые произошли под их влиянием. Уточним, что в другие языки эти слова перешли в неизменном виде, то есть в глобальном смысле социальные сети оказывают влияние на все языки мира.

Речь идет, прежде всего, о расширении словарного состава английского языка. Можно выделить две большие группы слов:

1) уже существовавшие ранее, но изменившие и/или расширившие лексическое значение под влиянием социальных сетей;

2) неологизмы.

Разберем несколько примеров каждой из групп. Примеры из первой группы слов:

- like;

Традиционное значение глагола [1] "to enjoy or approve of something/ someone" («наслаждаться или что-то/когото одобрять») осталось, но «перешло» на существительное. В социальных сетях слово like одно из самых частых. Аналогичным образом, глагол dislike используется преимущественно как существительное.

She posted a picture and expected many likes. But got dislikes. («Она разместила фото и ждала много лайков. Но получила дислайки»).

- platform;

Существительное «платформа» до своей популярности в соцсетях имело несколько значений, таких как [1] "a long, flat raised structure at a railway station, where people get on and off trains" («длинная плоская приподнятая конструкция на вокзале, где люди садятся в поезда и выходят из них»), "the raised part of the floor in a large room, from which you make a speech or give a musical performance" («приподнятая часть пола в большом помещении, из которого вы произносите речь или даете музыкальное представление», "all the things that a political party promises to do if they are elected" («все, что политическая партия обещает сделать, если ее изберут»).

Однако под влиянием соцсетей появилась еще одна интерпретация слова — "a possibility to make your ideas, or beliefs known publicly" («возможность публично заявить публично о своих идеях, или убеждениях»).

Instagram is a great platform to promote your ads («Инстаграм – это отличная платформа для продвижения рекламы»).

feed;

Традиционное значение глагола feed [там же] — "to give food to a person, group, or animal" («Давать еду человеку, группе или животному»), "to produce or supply enough food for someone or something" (производить еду или обеспечивать ей кого-то или чего-то»). Социальные сети расширили значение слова feed, при этом, как и в случае с like, произошло «смещение» значения с глагола на существительное. Таким образом, наиболее распространенное значение feed в современном английском — "a web page, screen, etc. that updates or alters often to show the latest information" («вэбстраница, скрин и т.д., которые часто обновляются или меняются, чтобы показывать актуальную информацию»).

Your Facebook feed refreshes automatically to show new posts («Лента новостей в Фейсбуке обновляется автоматически, чтобы показывать новые посты»).

- hater;

Глагол hate («ненавидеть») трансформировался в существительное hater – "someone who says or writes bad things about someone else or criticizes their achievements, especially on the internet" («человек, который говорит или пишет неприятные вещи о ком-то или критикует их достижения, особенно в сети»).

All celebs have got a lot of haters («У всех знаменитостей много хейтеров»).

- content.

Традиционное значение слова [1]— "the articles or parts contained in a magazine or book, with the number of the page" («статьи или материалы, которые содержатся в журнале или книге, с указанием номера страницы»), современное значение, используемое в социальных сетях— «the ideas that are held in a piece of writing or a speech» («любые идеи, которые содержатся в письменном материале или речи»).

Think twice before publishing this content («Подумай дважды, прежде чем публиковать этот контент»).

Приведенные примеры демонстрируют, как существовавшие ранее в английском языке слова обогащаются новым значением, часто «переходят» в другую часть речи, и, закрепив новое значение в английском языке, благодаря социальным сетям калькируются в другие языки, в том числе, русский.

Основная масса слов, которые стали часто использоваться в английском (и других языках) благодаря популярности социальных сетей, это неологизмы. Отметим, что значительная их часть появилась в последнее десятилетие.

- trolling;

Значение «троллинг» [там же] — "the act of leaving an insulting message on the internet in order to annoy someone" («оставление сообщений оскорбительного характера в интернете с целью вывести из себя другого человека»). Этимологически связано с персонажем «тролль», однако лексическое значение значительно расширено.

When you face trolling in the net, try to ignore it («Когда ты сталкиваешься с троллингом в сети, старайся игнорировать»).

- cyberbullying;

Значение «кибербуллинг» [там же] — "the <u>activity</u> of using the <u>internet</u> to <u>harm</u> or <u>frighten</u> another <u>person</u>, <u>especially</u> by <u>sending</u> them <u>unpleasant messages</u>" («использование Интернета для причинения вреда или запугивания другого человека, особенно путем отправки ему неприятных сообщений»). Следует отметить, что слово приобрело значительную популярность из-за актуальности обозначаемой им проблемы.

Cyberbulling can lead to very serious problems («Кибербуллинг может привести к очень серьезным проблемам»).

- crowdfunding;

«Краудфандинг» означает "the practice of getting a large number of people to each give small amounts of money in order to provide the finance for a project, typically online" («практика привлечения большого количества людей к тому, чтобы каждый выделял небольшие суммы денег для финансирования проекта, обычно с использованием Интернета»).

They managed to collect a good sum of money due to cwordfunding («Они смогли собрать хорошую сумму денег благодаря краудфандингу»).

- crowdsourcing;

Слово «краудсорсинг» означает "the activity of giving tasks to a large group of people or to the general public, for example, by asking for help online" («деятельность по предоставлению задач большой группе людей или широкой публике, например, путем обращения за помощью в Интернете»).

Crowdsourcing really helped us though I didn't believe in success («Краудсорсинг действительно нам помог, хоть я и не верил в успех»).

- livestream;

Неологизм «лайвстрим» используется [1] "to broadcast video and sound of an event over the internet as it happens" («транслировать видео и звук о событии через Интернет, когда оно происходит, или транслировать таким образом»).

- viral;

used to describe something that quickly becomes very popular or well known by being published online or sent from person to person by email, phone, messengers («используется для описания чего-то, что быстро становится очень популярным или хорошо известным, будучи опубликованным в Интернете или пересылаемым от человека к человеку по электронной почте, телефону и т. д.»).

The video became viral in Instagram («Видео стало вирусным в Инстаграм»)

- blog:

Значение слова [там же] – "a regular record of your thoughts, opinions, or experiences that you put on the internet for other people to read" («регулярные записи ваших мыслей, мнений или событий, которые вы размещаете в Интернете, чтобы другие люди могли их прочитать»).

Связанное слово *blogger* - "somebody who writes a blog" - ("кто-то, кто ведет блог»).

vlog;

Слово «влог» означает "a video blog: a record of your thoughts, opinions, or experiences that you film and publish on the internet" («видеоблог: запись ваших мыслей, мнений или переживаний, которую вы снимаете и публикуете в Интернете».

clickbait;

Неологизм «кликбэйт» означает "articles, photographs, etc. on the internet that are intended to attract attention and stimulate people to click on links to particular websites" («статьи, фотографии и т. д. в Интернете, которые призваны привлечь внимание и побудить людей переходить по ссылкам на определенные веб-сайты»).

-app;

Аббревиатура (изначально от слова application – приложение) означает [там же] "а computer program that is designed for a particular purpose" («компьютерная программа или часть программного обеспечения, разработанная для определенной цели, которую вы можете загрузить на мобильный телефон или другое мобильное устройство»).

This app is to make people look much older («Это приложение для того, чтобы люди выглядели намного старше»).

- influencer;

Слово «инфлуенсер» имеет следующее значение: "somebody who is paid by a company to show and describe its products and services on social media, stimulating other people to buy them" («человек, которому компания платит за демонстрацию и описание своих продуктов и услуг в социальных сетях, побуждая других людей покупать их»).

This youtuber is a real influencer for teens («Этот ютубер настоящий инфлуэнсер для подростков»).

- follower;

Значения неологизма «фолловер» – "somebody who supports, admires, or believes in some person, group, or idea" («кто-то, кто поддерживает, восхищается или верит в конкретного человека, группу или идею»). Отметим, что неологизм появился и стал популярен исключительно благодаря социальным сетям.

After the movie, the number of her followers quickly twiced («После фильма, количество ее фолловеров быстро увеличилось в 2 раза»).

- flashmob;

Неологизм приобрел особую популярность в последние годы, означает [1] "a group of people who arrange, by email or mobile phone, to come together in a place at the same time, do something funny or silly, and then leave" («группа людей, которые договариваются по электронной почте или мобильному телефону, чтобы собраться вместе в одном месте в одно и то же время, сделать что-нибудь смешное или глупое, а затем уйти»).

- hashtag;

Слово «хэштэг» появилось в английском (и других) языках исключительно благодаря социальным сетям, "used on social media for describing the general subject of a Tweet or other post" («используется в социальных сетях для описания общей темы твита или другого сообщения»).

The fastest way to find information is to use hashtags («Самый быстрый способ найти информацию – это использовать хэштэги»).

- meme;

Неологизм имеет значение «an idea, image, video, etc. that is spread very quickly online» («идея, изображение, видео и т. д., которые очень быстро распространяются в Интернете»).

This media person is just a walking meme («Эта медиа персона просто ходячий мем»).

- phishing;

Неологизм этимологически связан с fishing, имеет следующее значение: «an attempt to trick somebody into giving information over the internet or by email or messengers that would allow someone else to take money from them, for example by taking money out of their bank account» («попытка обманом заставить кого-то предоставить информацию через Интернет или по электронной почте, мессенджеры, которая позволила бы кому-то другому забрать у него деньги, например, сняв деньги с его банковского счета»).

Как показывают приведенные примеры, в настоящее время английский язык претерпевает существенные изменения под влиянием социальных сетей. Речь идет о расширении словарного запаса в части появления новых лексических значений уже существующих слов, а также возникновения неологизмов. Важно отметить, что благодаря процессу глобализации и популярности английского языка и непосредственно социальных сетей во всем мире, неологизмы переходят в другие языки, в том числе, русский, и занимают там прочное положение.

#### Литература

- 1. Cambridge Dictionary [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="https://dictionary.cambridge.org">https://dictionary.cambridge.org</a> [дата обращения 20.10.2021].
- 2. Social Media Vocabulary in English: 30 words to learn [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=GPCHtLsh73k&ab\_channel=Adam%E2%80%99sEnglishLessons%C2%B7engVid">https://www.youtube.com/watch?v=GPCHtLsh73k&ab\_channel=Adam%E2%80%99sEnglishLessons%C2%B7engVid</a> [дата обращения 20.10.2021].

#### ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 316.48 ГРНТИ 02.41.31

Галиахметов Равиль Нургоянович, канд. филос. наук, доцент кафедры Управление персоналом,
Красноярский институт железнодорожного транспорта (КрИЖТ), г. Красноярск
Болсуновская Эльвира Евгеньевна, студент, гр. УПп.1-20-1,
Красноярский институт железнодорожного транспорта (КрИЖТ), г. Красноярск

### ВЛИЯНИИ МЕНТАЛЬНОСТИ НА ОБЩЕСТВО И ИХ ВЗАИМОСВЯЗЬ

Аннотация: В данной статье рассказывается определение ментальности, её характеристики. Статья содержит различные взгляды на неё от научных исследователей, которые её определяли. Подробно рассказано о влиянии ментальности на общество и их взаимосвязь. Проведена параллель между ментальностью и менталитетом. Дано чёткое определение понятию «национальная ментальность» и показаны её свойства. Сделан вывод касательно стандартов естественности ментальности общества.

**Ключевые слова:** ментальность, общество, сознание, субъект, уровни ментальности, менталитет, современная ментальность, национальная ментальность, история ментальности.

В настоящее время в гуманитарных науках основной структурой, которая регулирует поведение людей, является их ментальность. Конечно, имеется большое количество определений этого понятия, но сегодня под ментальностью понимают «глубинный уровень коллективного и индивидуального сознания, включающий и бессознательное; относительно устойчивая совокупность установок и предрасположенностей индивида или социальной группы воспринимать мир определенным образом» Другими словами также можно определить ментальность в виде показателя того, как необходимо думать, реагировать и действовать в определенных ситуация. Безусловно, ментальность представляет собой устойчивые взгляды, установки, ценности, долговременные стереотипы, которые влияют на образ жизни, на восприятие тех или иных процессов деятельности кого-либо или чего-либо в жизни.

Ментальность как одна из форма общественного сознания выражается в определенных обычаях, традициях или верованиях. Благодаря ей индивид определяет свою принадлежность к определенному социуму и времени. У каждой нации на земле имеется своя ментальность, которая в той или иной степени отличается от ментальности другого этноса. Общая характерная её черта – открытость, незавершенность, «разлитость» в культуре и обыденном сознании. Ментальность как одна из характеристик субъекта объединяет сознательное и бессознательное. Конечно, она набирает психологические и социальные установки, которые должны обрабатывать поток информации, получаемую в ходе размышлений, ощущений. Субъектом является не индивид, а социум. Внутренняя сфера субъекта, складывающаяся в ходе его жизнедеятельности, является ментальностью. Она не может существовать за приделами своих материальных носителей [7, c, 5].

Ментальность включает в себя два уровня: генетический: субъект с ними рождается, природные ресурсы – уровень, которые невозможно изменить на протяжении всей жизни, а также приобретенный: его человек приобретает в процессе воспитания, общения с людьми – уровень, который постоянно меняется, ведь мы в течение нашей жизни меняем не раз своё окружение, взгляды и стереотипы. Она образует духовный мир человека, сопоставляя различные душевные состояния и психические свойства человека в зависимости от его реакции на ту или иную ситуацию. В своей субъективной форме ментальность преобразует индивида в личность, а группу в целостное и единое общество, которое объединятся культурой и ценностями. Понятие «менталитет» впервые было введено в науку в 1867 году, американским философом Р. Эмерсоном [5, с. 9-12].

Зарубежные и отечественные исследователи этого феномена изучали и доказывали, что свойства ментальности влияют на поведение больших групп людей. Например, А.Я Гуревич ментальность характеризовал так «Совокупность некоторых относительно устойчивых характеристик, некая абстракция, дающая общее теорико-методологическое представление на духовную жизнь общества, в то время как понятие ментальность несет в себе указания на изменчивость ментальных характеристик.» По его мнению изучение ментальности дает нам высшую степень аспекта социальной истории. Безусловно, что идеи ментальности это восприятие идей определенной социальной средой, такое восприятие, которое способно на видоизменение, искажение и упрощение. Гуревич считал, что «изучение ментальностей вовсе не уводит от изучения социально-экономических проблем — оно ставит их в более ёмкий, всеобъемлющий контекст» [6, с. 3].

Чешский ученый Франтишек Граус дал определение менталитета как «общий тонус», стереотипы мнений, предрасположенность индивидуума к определенным типам реакций [6, с. 79].

Философ Д.В Полежаев считает, что менталитет – устойчивая во «времени большой длительности» система внутренних глубинно-психических социокультурных установок общества, формируемая как под воздействием внешних условий, так и на уровне внесознательного (неосознанного). Также он выделил несколько блоков-установок: 1) восприятие, 2) оценка, 3) поведение. Эти установки можно назвать «горизонтальными», деление по функциям. «Вертикальными» составляющими автор относит социальные установки индивидуального и массового сознания, которые влияют на отношения к окружающим человека событиям [5, с. 25].

Конечно, целостное ментальное восприятие общества в XXI веке особенно интересует психологов. Многие психологи изучают проблемы психологии народов, психологию определенных групп людей, развитие эпох, социумов и личностей, и в полной мере отражение их менталитета. Также немаловажным вопросом на данный момент является ментальное развитие человека. Такое развитие проходит в направлениях: созревание и развитие функциональных систем, свойством которых выступают способности; умение интеллектуальным операциям; произвольное управление собственными способностями; оперативное приспособление к условиям деятельности; постановка способностей под контроль нравственных устоев личности [5, с. 30].

Таким образом, из всех вышеприведенных свойств и характеристик ментальности следует, что во-первых, такое понятие можно применять исключительно к групповому сознанию, а не к одному человеку. Национальная и этническая ментальности являются самыми сильными по влиянию на поведение человека и самыми устойчивыми по времени.

Национальная ментальность – глубинные структуры сознания народа, которые объединяют различные исторические эпохи, а также этническое или национальное своеобразие. Изучение такого менталитета необходимо для понимания взаимосвязи природы, истории, культуры и социума на определенной территории. Конечно, как правило, черты, которые определяют ментальность того или иного народа, отличаются большей стабильностью и не изменяются столетиями в отличие от идеологических, социально-политических и религиозных факторов. Национальный менталитет сохраняет своё постоянство, даже если происходят какие-либо изменения, а это в свою очередь позволяет идентифицировать культуру на всей протяженности в истории. Ключевым в образовании национальной ментальности является не количество, а качество, поскольку социальная и национальная структура, формировались исторически и содержат в себе многовековые устои и культуру [9, с. 2].

Итак, мы выяснили, что стандарт естественности является одной из «формул», содержание которых строго связано с состоянием природы и человека. Из всего вышеперечисленного мы выяснили, что стандарт естественности – сложившийся стереотип. Ментальность является одним из важных компонентов в жизни как одного человека, так и в существовании целого и единого общества всех народов вместе и по отдельности.

### Литература

- 1. Галиахметов Р.Н., Дуреева Н.С. Философский анализ стандартов естественности российских и зарубежных обществ / Сибирский федеральный университет, Гуманитарный институт. Красноярск, 2013.
- 2. Галиахметов Р.Н. Роль стандартов естественности в разрешении конфликтов Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. − 2010. − № 2. − С. 24-33.
- 3. Галиахметов Р.Н. Ментальность и стереотипы как стандарты естественности жизни общества Булгаковские чтения. -2010. -№ 4. C. 171-175.
  - 4. Галиахметов Р.Н. Социально-философский анализ конфликта. Красноярск, 2012.
  - 5. Издательство Московского гуманитарного университета Королев А.А. Выпуск 2011.
- 6. Граус Ф. Менталитет в средневековье // История ментальностей и историческая антропология. Зарубежные исследования в обзорах и рефератах. М.: Рос. Гос. гуманит. ун-т, 1996.
  - 7. Менталитет и ментальность в концепции А.Я. Гуревича.
- 8. Проблема ментальностей в современной историографии. Книга всеобщая история: Дискуссии, новые подходы. М., 1989. С. 75-89.
  - 9. Статья ментальность. Центр «ПсихоМед» автор Ведмеш Н.А.

УДК 656.22:37 ГРНТИ 02.41.31

Галиахметов Равиль Нургоянович, канд. филос. наук, доцент кафедры Управление персоналом, Красноярский институт железнодорожного транспорта (КрИЖТ), г. Красноярск
Функ Марина Андреевна, студент, гр. УПп.1-20-1, Красноярский институт железнодорожного транспорта (КрИЖТ), г. Красноярск

### КОНФЛИНКТЫ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: Любой процесс обучения неизбежно сталкивается с различными педагогическими конфликтами. Разногласия могут возникать из-за разных причин и при разных обстоятельствах. Выделают разные виды конфликтов между педагогами и учениками. Наиболее часто встречаются следующие: конфликты, вызванные поведением учеников; конфликты в сфере дидактического взаимодействия; конфликты в способах обучения; конфликты в способах взаимодействия учителей и учеников; конфликты этики. Чаще всего учителя не обладают достаточной компетентностью и поэтому конфликт развивается. Поэтому для уменьшения конфликтных ситуаций необходимо развивать навыки преподавателей по их урегулированию.

**Ключевые слова:** педагогический конфликт, учитель, ученик, обучение.

Во время процесса воспитания или обучения детей всегда возникают различные конфликты и разногласия. В нашем мире дети не всегда живут в благоприятных условиях, поэтому появления различных конфликтов – обычное явление. В.И. Журавлева подразделяет конфликты между детьми и учителями на определенные группы.

1. Конфликты, вызванные поведением учеников.

Учебный процесс нельзя представить без нарушения детьми каких-либо норм или правил, поэтому и можно выделить эти конфликты в отдельную группу. Так же это связано с тем, что подобного рода разногласия возникают постоянно.

2. Конфликты в сфере дидактического взаимодействия.

Чаще всего школьники недовольны оценками, которые им вставляет учитель. Ученик изучает определенный предмет и стремиться получить высокую оценку для подтверждения своих знания в данной области. Но учитель не всегда использует оценки как способ отображения знаний ученика в данном предмете. Иногда преподаватели изменяют функции оценок. Они используют их как меру наказания, поэтому ученик испытывает недовольство и агрессию по отношению к своему учителю. В крайних случаях это заканчивает большим выплеском негативных эмоций в сторону учителя.

- 3. Конфликты в способах обучения.
- В большинстве случаев ученики недовольны следующими факторами при донесении до них темы учебного предметы учителем: расплывчатое изложение материала; отсутствие структуры; сложный и непонятный язык; незаинтересованность и сухость донесения информации преподавателем; спешка при рассказе новой темы. Подростки называют все эти факты, неумение заинтересовать предметом обучающихся со стороны учителя. Дети всегда замечают, когда преподаватель не подготовился к занятию, так как он совершает много остановок и запинок. Так же ученики недовольны внезапными контрольным и самостоятельными работами.
  - 4. Конфликты в способах взаимодействия учителей и учеников.

Случается, что преподаватели испытывают чувство мести к отдельным учащимся и дискриминируют их. Соответственно это может привести к очень плачевным и тяжелым последствиям. Учителя выделяют более одаренных, талантливых, успешных учеников и относятся к ним лучше, чем к ученикам, у которых не такие большие успехи в учебе. Это может нанести вред ребенку и оставить свой отпечаток на всю жизнь.

5. Конфликты этики.

Ученики не любят, когда к ним придираются или делают им замечания, связанные с внешним видом или какими-то поступками. Подростки не приветствуют со стороны преподавателя демонстрацию превосходства интеллекта, общение на повышенных тонах, различные унижения личности. Так же ученикам необходим индивидуальный подход.

Рассмотрим классификацию конфликтов между учеником и учителем, которую составила М.М. Рыбакова:

- 1. Конфликты, проявляющиеся в отказе ученика выполнять учебное задание. Чаще всего такие конфликты случаются с детьми, которые не очень успешны в усвоении материала. Так же аналогичные конфликты возможны, когда в классе изменяется преподаватель, соответственно отношения между учителем и учениками ограничиваются только учебной деятельностью.
- 2. Конфликты поступков. Конфликтная ситуация может возникнуть в определенных случаях. Когда учитель ошибся при выяснении мотивов поступка ученика, в следствии чего сделал необоснованный вывод.
- 3. Причиной конфликтов отношений часто бывает непрофессиональное разрешение спорных ситуаций педагогом и имеют, как правило, длительный характер. Подобного рода конфликты способствуют развитию длительной неприязни ученика к преподавателю. Поэтому нарушаются отношения между ними.

Основные причины, из-за которых возникают подобные конфликты: недостаточные навыки учителя в понимании эмоционального состояния учеников, несоответственный уровень притязаний, различие в материальных и духовных ценностях преподавателей и учеников, низкий уровень социально-психологической компетентности детей и учителей.

Истинный путь отсутствия конфликтов между подростками и преподавателями – это наличие высокого уровня профессионализма у педагога, навык выхода из сложных конфликтов с сохранением достоинства, без уменьшения своего авторитета в глазах учеников.

Таким образом, конфликты между учениками и учителями могут случится из-за недостаточного уровня воспитания учащихся, из-за несправедливого отношения учителя при выставлении оценок, из-за низкого профессионального навыка общения с учащимися, из-за отсутствия опыта в решении различных конфликтных ситуаций.

Так же стоит отметить, что наиболее часто преподаватели сталкиваются с конфликтами при работе с детьми подросткового возраста, так как они испытывают нужду в общении с более опытными, то есть со взрослыми людьми.

### Литература

- 1. Галиахметов Р.Н., Дуреева Н.С. Философский анализ стандартов естественности российских и зарубежных обществ / Сибирский федеральный университет, Гуманитарный институт. Красноярск, 2013.
- 2. Галиахметов Р.Н. Роль стандартов естественности в разрешении конфликтов Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2010. № 2. С. 24-33.
- 3. Галиахметов Р.Н. Ментальность и стереотипы как стандарты естественности жизни общества Булгаковские чтения. -2010. -№ 4. -C. 171-175.
  - 4. Галиахметов Р.Н. Социально-философский анализ конфликта. Красноярск, 2012.
- 5. Журавлев В.И. Основы педагогической конфликтологии. М.: Российское педагогическое агентство, 1995. 184 с.
  - 6. Рыбакова М.М. Конфликт и взаимодействие в педагогическом процессе. М.: Просвещение, 1991. 128 с.
- 7. Виды педагогических конфликтов. Текст: электронный // URL: https://studopedia.ru/19\_251731\_vidipedagogicheskih-konfliktov.html (дата обращения: 16.10.2021).

УДК 172.12+574.22 ББК 87.74

# Гаранина Ольга Денисовна, д-р филос. наук, профессор, Московский государственный технический университет гражданской авиации e-mail: odgar@mail.ru

### ЭТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ

Аннотация: Статья посвящена анализу особенностей этического аспекта взаимодействия человека и природы. Обоснован экофильский характер отношения к природе на начальных этапах становления человечества, обусловленный антропоморфным пониманием мира. Раскрыты условия формирования тенденции силового воздействия на природу в техногенной цивилизации. Показана необходимость формирования новой этики, ориентированной на сохранение природы.

**Ключевые слова:** экологический кризис, экологическая этика, природа, защита природы, экология, техногенная цивилизация.

#### Garanina Olga Denisovna

Moscow State Technical University of Civil Aviation e-mail: <u>odgar@mail.ru</u>

### ETHICAL BASES FOR SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS

Abstract: The article is devoted to the analysis of the peculiarities of the ethical aspect of interaction between man and nature. The ecophilic nature of the relationship to nature at the initial stages of the formation of mankind, due to the anthropomorphic understanding of the world, has been substantiated. The conditions for the formation of the tendency of force impact on nature in the technogenic civilization are revealed. The necessity of forming a new ethics focused on nature conservation is shown.

Keywords: ecological crisis, ecological ethics, nature, nature protection, ecology, technogenic civilization.

Прислушайтесь: звонит колокол... Он предупреждает о гибели природы, богатства которой человечество потребляло тысячи лет, не замечая пределов природных кладовых. Скоро достигнем дна: об этом свидетельствуют данные зарубежных и отечественных исследователей [1; 2]. Кардинальное решение проблемы сбережения природных ресурсов может быть достигнуто, если сохранение живой природы будет возведено в этический принцип, станет духовной потребностью не только для государственного деятеля, утверждающего хозяйственные проекты стоимостью в миллиарды рублей, но и каждого человека, стремящегося провести выходные дни в пригородном лесу. Однако в этом направлении предстоит еще очень большая исследовательская и просветительская работа, один из аспектов которой видится как изучение взаимоотношений человека и природы в этическом плане.

В результате развертывающейся научно-технической революции инструменты преобразования природы достигли на современном этапе такого уровня развития, что можно говорить о том, что локальное воздействие человека на окружающую среду, которое было характерно для начальных этапов становления человечества, сменилось глобальным влиянием на ресурсы и структуру биосферы, что привело к ее деформации, нарушению согласованности отдельных элементов [3]. Это, в свою очередь, вызвало потребность во всестороннем мировоззренческом, научном, политическом, нравственном, эстетическом, правовом осмыслении взаимодействия человека и природы и в нормативном регулировании этого взаимодействия. Одним из способов, видов такого осмысления и регулирования является нравственность, которая в сочетании с экологическим сознанием, ориентированным на сохранение жизни, и может, и должна быть ценностно-ориентирующим механизмом взаимоотношений человека с природой. Моральный аспект экологической проблемы — в ее значении для человека как вида, в ее значении для здоровья ныне живущих поколений и самой возможности существования человечества в будущем. Смысл многих дискуссий по экологическим проблемам, ведущихся в мировой научной практике связан как раз со степенью моральной ответственности за будущее, ответственности перед будущими поколениями, с правильным соотношением экономической выгоды и абсолютной ценности, не поддающейся измерению, – блага жизни народа, жизни и здоровья будущих поколений.

Обращаясь к истории общества доиндустриального этапа развития общества, важно понять особенности, которые были присущи взаимоотношениям «природа – общество» в тот период. Как свидетельствуют этнографические исследования, уже первобытное сознание (сознание аборигенных народов) делит весь окружающий мир, все те явления, которые так или иначе связаны с жизнедеятельностью первобытных людей, с удовлетворением их потребностей, на полярные нравственные противоположности добра и зла. Небо, земля, тепло, холод, растения, животные и т.д. – все осознавалось первобытным человеком как доброе или злое, полезное или вредное, хорошее или плохое, дружественное или враждебное.

Закреплению антропоморфно-этического дуализма способствовали свойства многих объектов и явлений природы, таких, как вода, ветер, солнце и т.д., способных в разное время «творить добро или причинять зло». Этизация природы, по существу, становится начальной формой возникающего одновременно с формированием первобытных людей антропоморфного отражения действительности.

Этот бумеранговый характер взаимодействия человека и природы («добро сделаешь, добро и получишь») первоначально бессознательно интуитивно, а затем все более осознанно стал отражаться в психике первобытного человека, подводя к необходимости экофильного отношения к миру природы. Зависимость человека той эпохи (земледельца, скотовода, охотника) от природы была ясна и очевидна. Нарушение баланса системы неминуемо приводило к трагическим для человека последствиям. Поддержанию баланса служили как технологии (традиционно приурочивающие специфику жизнеобеспечивающей деятельности к локальным природно-климатическим особенностям), так и этические представления. Сложная система этических представлений была характерна для земледельцев (которые нередко опасались даже ненароком обидеть землю-кормилицу), скотоводов и охотников.

Следует отметить, что система этических норм в доиндустриальном обществе базировалась на повседневном опыте общения с живой природой, на осознании включенности человека в мир природы и его зависимости от этого мира. Запреты и табу жестко регламентировали отношение человека к окружающей природе (запрет на вырубку леса способствовал, например, сохранению полей, предохранению почв от эрозии).

В условиях слитности человека с природой и преобладания природы над человеком, ее «всесильности», зависимости человека от природы не возникали и не могли возникнуть какие-либо «моральные обязательства» человека перед природой, опосредованные его обязательствами перед обществом, человечеством. Ситуация в корне меняется, когда человек начинает активно осознавать свою силу по отношению к природе, становится не столько тождественным природе, сколько отличным от нее. Различие во взаимоотношениях человека и природы выражается в производственной деятельности, осуществляемой с помощью орудий труда. Однако орудия труда, которые человек создавал на ранних стадиях общественного развития, используя природные материалы, служили лишь вспомогательным средством присвоения готовых продуктов.

Дальнейшее развитие системы «человек – природа» связано с относительным преодолением субъективного отождествления человека с миром внешних объектов, с деантропоморфизацией природы на основе все более активно преобразующего воздействия на природу на фоне развития техники и вызванного этим процессом изменения как человека и самой природы, так и всей социально-экологической системы.

Это активное преобразовательное отношение к природе отложилось и прочно закрепилось в психике и сознании человека цивилизованного общества сначала стихийно-бессознательно, а затем и осознанно (начиная с Нового времени) в форме воинствующей технократическо-сциентистской и социологизаторской парадигмы о господстве человека над природой как существа, обладающего безграничными возможностями покорения природы. Переход общества к индустриальной модели развития сопровождался кардинальным изменением не только характера жизнедеятельности, но и отношения к природе, миру. Н.А. Бердяев одним из первых обратил внимание на то, что индустриальный мир изменяет человека. Русский мыслитель писал, что «техника радикально меняет отношение человека к пространству и времени. Она враждебна всякой органической воплощенности. В технический период цивилизации человек перестает жить среди животных и растений, он ввергается в новую холодно-металлическую среду, в которой нет уже животной теплоты, нет горячей крови. Власть техники несет с собой ослабление душевности в человеческой жизни... Техника убивает все органическое в жизни...» [4]. Именно в индустриальную эпоху начался активный процесс отчуждения человека от мира природы (сопровождающийся снижением внимания к значению единства человека и природы, зависимости человека от природы). Чем больше наращивал человек свои индустриальные возможности покорения природы, тем более слабыми были её ответы на техногенное воздействие. Природные ресурсы утратили способность к восстановлению. В этот период получила развитие тенденция силового решения вопросов природопользования.

Нельзя сбрасывать со счетов и те негативные последствия, которыми сопровождалась та или иная, оправданная или неоправданная хозяйственно-экономическая и производственная деятельность: создание новых энергетических комплексов – затоплением плодородных земель; прокладка асфальтовых дорог – уничтожением пашни; строительство химкомбинатов – уничтожением громадной лесной зоны; строительство новых жилых домов – уничтожением вековых деревьев и целых скверов; энергичная посевная работа – сгнаиванием (в тех или иных местах) урожая на корню; энергичная работа по сбору урожая – его складированием под открытым небом; освоение газовых и нефтяных месторождений – уничтожением растительного покрова тундры под гусеницами вездеходов; использование гербицидов – уничтожением птиц и насекомых; опыление лесов – уничтожением лиственных пород леса и т.д. Мы преобразовывали природу, удовлетворяя свои материальные потребности, но одновременно разрушали и природу, и важные стереотипы мышления – понятия о бережливости, экономности, рачительности, разрушали стихийное, веками складывавшееся разумно-экологическое экофильное сознание землепашцев, ремесленников – главного субъекта исторического творчества аграрной цивилизации.

Свои взаимоотношения с природой человечеству уже нельзя мерить старыми мерками, а следует заглядывать далеко вперед, предвидеть, как сегодняшние дела отзовутся через годы. Только такой подход и можно считать нравственным. Всякий иной – не только безнравственным, но и преступным. Исследователи, обсуждающие эту проблему, исходят из постулата X. Йонаса, утверждающего, что «ответственность за будущее – первая обязанность коллективного человечества. Причем, необходимым условием «будущности» человека выступает будущее природы, что сегодня воспринимается уже как само собой разумеющееся. И здесь мы имеем дело с так называемой «метафизической» ответственностью, поскольку человек стал опасен не только для себя, но и для биосферы в целом. Именно ощущение опасности порождает новый моральный долг человека, на смену этике прогресса и совершенствования приходит этика сохранения: человека и природы» [5, с. 59].

Наполнение окружающей среды техногенными компонентами привело не только к трансформации природы, но и самого человека. Сегодня, в условиях критического состояния системы «природа – общество», весьма актуальна задача перераспределения нравственных приоритетов в пользу поддержания природной среды, которая обеспечивает

существование человека. Использование технологий «дружественных природе», и норм «экологической этики» может способствовать оздоровлению ситуации (восстановлению баланса) в системе «природа – общество» и положительно повлиять на состояние природы и здоровье человека. Потенциал и перспективы традиционной культуры жизнеобеспечения и природопользования сегодня определяются именно характером экологических угроз обществу.

Готово ли общество изменить существующее отношение к природе, сделав приоритетными не экономические, а этические основания? Это – актуальный и сложный вопрос, но переход к новой модели отношений в системе «природа – общество» – требование времени. Этого требует здоровый прагматизм, ориентированный на создание комфортной для человека не техногенной, а естественной среды. Сегодня критика инструментального разума (ориентированного на эффективные пути достижения целей, которые изначально далеко не всегда отвечают интересам общества) представляет особую актуальность. Гармонизация отношений в системе «природа – общество» является необходимостью и привлечение экологической этики – важная составляющая этого процесса.

Известно, что решение проблем экологии невозможно на рыночной основе и стоимостные показатели не вполне пригодны для измерения состояния экологии. Отрешение человека от мира природы губительно для него. Повышение компетенции современного человека (в том числе, путем использования образовательных программ, ориентированных на применение технологий, «дружественных» природе и содействующих снижению прессинга на природу) объективно направлено на снижение уровня экологических рисков современного общества.

### Литература

- 1. Кацура А.В., Мазур И.И., Чумаков А.Н. Планетарное человечество: на краю пропасти. М.: Проспект, 2016. 205 с.
  - 2. Медоуз Д. Пределы роста. 30 лет спустя. М.: Академкнига, 2007. 342 с.
- 3. Лисеев И.К. Глобализация экологии в глобализирующемся мире // Век глобализации. 2020. № 3. C. 82–89.
- 4. Бердяев Н.А. Духовное состояние современного мира [Электронный ресурс]: <a href="https://litlife.club/books/114533/read?page=2">https://litlife.club/books/114533/read?page=2</a> (Дата обращения: 20.05.2021).
- 5. Пугачева Н.П. Человек, жизнь и природа в экологической этике Ганса Йонаса // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. 2011. № 23. С. 56-62.

### ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 661.7 ББК 35

### Баранова Анна Евгеньевна, студент 4 курса,

Высшая школа технологии и энергетики

Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна e-mail: barya9309@mail.ru

Осовская Ираида Ивановна, канд. хим. наук, доцент,

Высшая школа технологии и энергетики

Санкт-Петербургского государственного университета промышленных технологий и дизайна e-mail: <u>iraosov@mail.ru</u>

#### ОПТИМИЗАЦИЯ ЭКСТРАГИРОВАНИЯ ФЛОРОТАННИНОВ ИЗ БУРЫХ ВОДОРОСЛЕЙ

Аннотация: В данной работе представлены результаты выделения полифенолов — флоротаннинов из бурых водорослей рода Fucus vesiculosus, произрастающих в Белом море. Установлено максимальное содержание флоротаннинов в водорослях при экстракции 70-% водным раствором ацетона. Наличие флоротаннинов определяли методом качественного анализа.

Ключевые слова: бурые водоросли, фукус, экстракция, выделение, полифенолы, флоротаннин.

**Baranova Anna Evgenievna**, 4th year student, Higher School of Technology and Energy of St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design.

e-mail: <u>barya9309@mail.ru</u>

Osovskaya Iraida Ivanovna, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor, Higher School of Technology and Energy of St. Petersburg State University of Industrial Technologies and Design.

e-mail: <u>iraosov@mail.ru</u>

### OPTIMIZATION OF EXTRACTION OF FLOROTANNINS FROM BROWN

Annotation: This paper presents the results of the isolation of polyphenol – florotannanins from brown algae of the genus Fucus vesiculosus, growing in the White Sea. The maximum content of florotannins was 13.3% in algae when extracted with a 70% aqueous solution of acetone. The presence of florothannins was determined by qualitative analysis using iron (III) chloride.

Keywords: brown algae, fucus, extraction, isolation, polyphenols, florotannin.

Научные исследования низших растений, произрастающие на дне водоемов, издавна привлекали внимание человека. Водоросли применялись в рационе питания и как удобрение [1]. В составе морских водорослей находятся элементы, которые имеются в тканях и крови живых существ. Основной химический состав бурых водорослей может быть представлен группами компонентов: минеральные вещества (микроэлементы); органические вещества (жирные кислоты, пигменты), структурные (альгиновые кислоты, целлюлоза) и запасные углеводы (маннит, ламинаран) (рис. 1) [2-4].



Рис. 1. Химический состав бурых водорослей

Фукус пузырчатый — это широко распространенный вид морских бурых водорослей, произрастающий в Баренцевом, Белом, Балтийском морях, имеющий многочисленные полезные свойства. Бурые водоросли обладают редким по составу сырьем для получения целого ряда веществ, обладающих широким спектром биологически активных веществ с антимикробной, антивирусной, антибактериальной и противоопухолевой активностями [4-7]. Уникальность фукуса обусловлена его солевым составом, который близок к составу плазмы крови и тканевой жидкости организма; он является одним из ценнейших питательных материалов для организма человека, содержит полный набор макро- и микроэлементов, входящих в состав организма человека.

Особое внимание ученых привлекает одна из наиболее значительных групп соединений, проявляющих высокую биологическую активность – полифенолов, при этом особый интерес уделяется индивидуальным соединениям – флоротаннинам. Содержание флоротаннинов в биомассе зависит от вида биологических факторов, условий окружающей среды, а именно, от интенсивности света, температуры воды, солености, сезона произрастания и уровня питательных веществ. В биомассе бурых морских водорослей содержание флоротаннинов может достигать до 20% от массы сухих водорослей.

В качестве объекта исследования выбраны сухие бурые водоросли с наибольшим содержанием полезных веществ, в том числе, полифенолов, по сравнению с водорослями из другой местности произрастания (табл. 1). В качестве экстрагентов данных водорослей использовали такие полярные растворители, как вода и 70-% водный раствор апетона.

Таблица 1 – Содержание полифенолов в бурых морских водорослях

География произрастания	Содержание полифенолов, % (мас.)
Россия	$18,4 \pm 2$
Норвегия	1,0
Дания	$13,0 \pm 2$

Целью данной работы является выделение полифенолов – флоротаннинов из бурых морских водорослей, про-израстающих в Белом море.

Наличие полифенолов определяли качественным анализом сприменением хлорида железа (III), при взаимодействии с которым полифенолы образуют интенсивно окрашенный комплекс сине-фиолетового цвета, что указывает на присутствие полифенолов – флоротаннинов.

Для экстрагирования полифенолов проводят предварительное замачивание бурых водорослей (15,0 г.) в 200 мл воды и в 70-% водном растворе ацетона с одновременным перемешиванием в течение 6 ч. Последующее экстрагирование полярными растворителями осуществляли на аппарате Сокслета при температуре 60°С, учитывая деградацию полифенольных соединений при температуре 70 °С. Предварительными опытами установлено время экстрагирования, которое для раствора ацетона составило 2ч., а для воды – 4ч. Данные получены из параллельных опытов до максимального содержания экстрагируемого вещества. По истечении времени экстрагирования, обработанные водоросли отжимали на фильтре Шотта, подсушивали на воздухе и при температуре 105°С сушили до постоянной массы.

Полученные результаты экстрагирования представлены в таблице 2. Как видно из таблицы, наиболее эффективным реагентом для экстрации является 70-% водный раствор ацетона: масса экстрагируемого полифенола превышает в 4 раза содержания полифенола, экстрагируемого водой.

Таблица 2 – Результаты экстрагирования

Поморожения	Данные				
Показатели	70-% водный раствор ацетона	Вода			
Масса абсолютно-сухих водорослей	15,0	15,0			
до экстракции, г	13,0	13,0			
Масса абсолютно-сухих водорослей					
после экстракции,	13,3	14,5			
Γ					
Время экстракции, ч	2	4			

Выход экстрагируемого вещества определяли по формуле:

$$X = \frac{(A-B)^{1}}{A} \cdot 100, \% \text{ (Mac.)}$$

где Х – содержание экстрагируемых веществ, %;

А – масса абсолютно-сухой водоросли до экстрагирования, г;

В – масса абсолютно-сухой водоросли после экстрагирования, г.

В результате проведенных исследований качественным методом определеносодержание полифенолов — флоротаннинов в экстракте с применением хлорида железа (III). Показана целесообразность использования для экстракции полифенолов из бурых водорослей 70%-ого водного раствора ацетона.

### Литература

- 1. Приходько А.А., Баранова А.Е., Осовская И.И. Получение альгиновой кислоты из бурых ламинариевых водорослей: Сборник тезисов IX Межвузовской конференции-конкурса с международным участием научных работ студентов имени члена корреспондента АН СССР Александра Александровича Яковкина, 18 ноября 2020 года. СПб.: Типография «НОВБЫТХИМ», 2020. 230 с.
- 2. Спрыгин В.Г., Кушнерова Н.Ф., Фоменко С.Е., Сизова Л.А. Морские водоросли перспективный источник полифенольных антиоксидантов и комплексов эссенциальных фосфолипидов // Известия Самарского научного центра РАН. 2012. Т. 14, № 1(9). С. 2299-2302.
- 3. Репина О.И., Муравьева Е.А., Подкорытова А.В. Химический состав промысловых бурых водорослей Белого моря // Труды ВНИРО «Прикладная биохимия и технология гидробионтов». М.: Изд-во ВНИРО. 2004. Т. 143. С. 93-99.
- 4. Wang T., Jónsdóttir R., Liu H., Gu L., Kristinsson H.G., Raghavan S., Olafsdóttir G. Antioxidant capacities of phlorotannins extracted from the brown algae Fucus vesiculosus // Agricultural and food chemistry. 2012. Vol. 60. P. 5874-5883.
- 5. Hermund D.B., Yesiltas B., Honold P., Jónsdóttir R., Kristinsson H.G. Characterisation and antioxidant evaluation of Icelandic F. vesiculosus extracts in vitro and in fish-oil-enriched milk and mayonnaise // Journal of Functional Foods. 2015. Vol. 19. P. 828-841.
- 6. Loponen J., Honkanen T., Jormalainen V. Contents of soluble, cell-wall-bound and exuded phlorotannins in the brown alga Fucus vesiculosus, with implications on their ecological functions // Journal of Chemical Ecology. -2005. Vol. 31. P. 195-212.
- 7. Клиндух М.П., Облучинская Е.Д Сравнительное исследование химического состава бурыхводорослей Fucus vesiculosus и Ascophyllum nodosum / М.П. Клиндух, Е.Д. Облучинская / Вестник МГТУ/ 2013. Т. 16. № 3 С. 466-470.

### УДК 665.941.1

### Бородина Анастасия Максимовна, студент,

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна e-mail: <u>anastasia 2998@mail.ru</u>

Осовская Ираида Ивановна, канд. хим. наук, доцент,

Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна e-mail: <u>iraosov@mail.ru</u>

### КСАНТАНОВАЯ КАМЕДЬ: СВОЙСТВА, УСЛОВИЯ МОДИФИКАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ

Аннотация: В работе синтезированы гидрофобизированные производные ксантановой камеди. Проведено сравнение физико-химических свойств исходной и модифицированной камеди методам ИК-спектроскопии. Показано изменение конформации макромолекул в зависимости от рН водного раствора. Показана возможность использования модифицированной ксантановой камеди в качестве связующего для получения композиционных материалов.

Ключевые слова: ксантановая камедь, модификация, поверхностное натяжение, вязкость.

### Borodina Anastasiya Maksimovna, student,

Saint-Petersburg State University of Industrial Technologies and Design The Higher school of technology and energy e-mail: <u>anastasia\_2998@mail.ru</u>

**Osovskaya Iraida Ivanovna,** PhD in Chemistry, Associate Professor e-mail: iraosov@mail.ru

### XANTHAN GUM: PROPERTIES, MODIFICATION CONDITIONS AND APPLICATION PROSPECTS

Annotation: The paper synthesizes hydrophobized xanthan gum derivatives. Physical and chemical properties of initial and modified gum were compared by IR spectroscopy. A change in the conformation of macromolecules depending on the pH of the aqueous solution is shown. The possibility of using modified xanthan gum as a binder for producing composite materials is shown.

Keywords: xanthan gum, modification, surface tension, viscosity.

Ксантановую камедь (ксантан) получают ферментацией глюкозы, сахарозы или лактозы с использованием бактерий Xanthomonas campestris. Она представляет собой полисахарид, главная цепь которого состоит из остатков β-D-глюкопиранозы, соединенных между собой 1,4-гликозидной связью, трисахаридные боковые цепи присоединены к С-3 атому каждого второго глюкозного остатка. Боковая цепь включает остаток глюкуроновой кислоты, соединенный 1,4-связью с концевым остатком маннозы и 1,2-связью со другим остатком маннозы, связанным с основной цепью. Примерно половина концевых остатков содержит пируватную группу, а у неконцевых маннозных остатков гидроксил у С-6 атома замещен ацетильной группой (рис. 1) [1-4]. Число пируватных групп определяет вязкость водных растворов ксантана [1].

Целью данного исследования является разработка способа модификации ксантановой камеди для расширения возможностей её практического применения, изучение влияния pH и температуры на физико-химические и коллоидно-химические свойства водных растворов камеди.

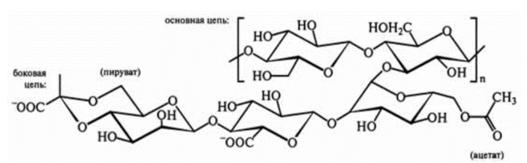


Рис. 1. Структурная формула ксантановой камеди

Свойства растворов ксантановой камеди во многом определяются строением и конформационным состоянием молекулярных цепей в водной среде. Короткие боковые цепи защищают основную от воздействия ферментов, а также оснований и кислот. За счет полярных боковых цепей возникают водородные связи между структурными звеньями макромолекул, в результате чего образуется спиралевидная структура, устойчивая к действию температуры. Межмолекулярные водородные связи между цепями ксантана слабее внутримолекулярных, агрегаты молекул образуются за счет более слабых вандерваальсовых взаимодействий и механического переплетения полимерных молекул.

Поскольку конформация молекул полимеров в растворе определяет физико-химические и поверхностноактивные свойства, а сама, в свою очередь, зависит от числа и характера водородных связей, изменение химического состава и строения основных и боковых цепей ксантана приведет к появлению новых свойств. Для снижения гидрофильности боковых цепей было проведено замещение гидроксильных групп ацетильными (рис. 2) в различных условиях, приводящих к замещению двух или пяти гидроксильных групп. Такая модификация повлияла на способность макромолекул изменять конформацию от жестких палочек до плотных клубков.

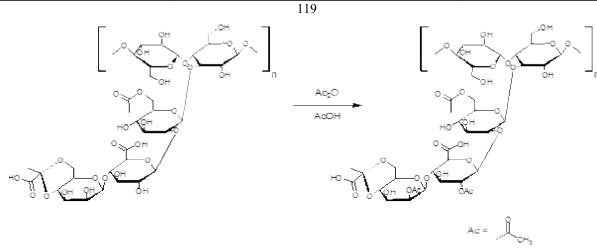


Рис. 2. Схема реакции ацетилирования Н-формы ксантановой камеди

Для исходной и модифицированной камедей были получены ИК спектры (рис. 3).

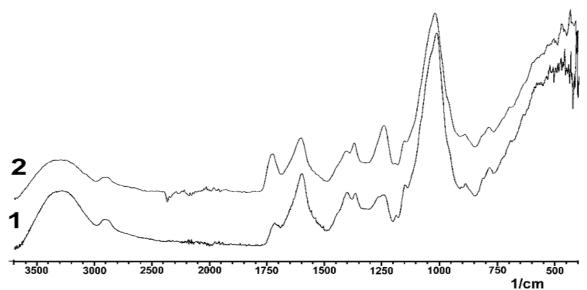


Рис. 3. ИК-спектр исходной (1) и модифицированной (2) ксантановой камеди

У образцов исходной и модифицированной камедей есть ряд общих или близких полос, но в некоторых областях наблюдается разница в спектрах. В целом ИК спектр камеди близок к спектрам других полисахаридов, описанных в литературе.

Сравнение ИК-спектров образцов исходной и модифицированной камедей, показало, что в области 3670–3590 см<sup>-1</sup> сигнал практически отсутствует, что говорит об отсутствии гидроксилов в свободном состоянии (в структурном звене, включающем часть основной цепи и боковую цепь можно насчитать 11 первичных и вторичных гидроксильных групп). Образующиеся внутри- и межмолекулярные связи приводят к образованию различных стабильных надмолекулярных структур, что вызывает уширение полосы 3550–3100 см<sup>-1</sup>.

Основной задачей исследования было изучение поведения водных растворов исходной и модифицированной камеди. Предварительные исследования показали зависимость температуры фазового расслоения от концентрации раствора. Причём восстановление структуры раствора при снижении температуры не происходит, т. е. наблюдается фазовое расслоение первого рода. Длительное высушивание камеди при температуре 70 °C приводит к значительному снижению способности к набуханию и растворению, вероятно, это связано с образованием плотноупакованной структуры за счет внутри- и межмолекулярных водородных связей. Модифицированная камедь, высушенная до воздушносухого состояния, растворяется в воде за более длительный промежуток времени, что можно объяснить увеличением количества гидрофобных ацетильных групп.

На рисунке 4 представлены результаты сорбции паров воды немодифицированной и модифицированной камедей, которые показали понижение гидрофильности у модифицированной камеди.



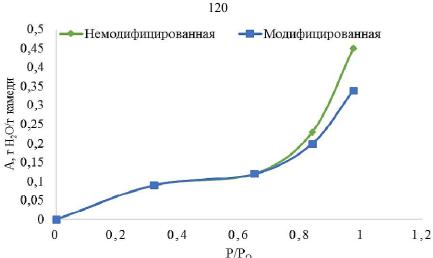


Рис. 4. Изотермы сорбции немодифицированной и модифицированной камеди

Товарную ксантановую камедь можно рассматривать как частично или полностью нейтрализованную поликислоту. Для определения степени нейтрализации нами определено кислотное число и содержание ионов натрия, калия и кальция в образце. Согласно полученным результатам около 10 % карбоксигрупп в образце не связаны с ионами металлов. Таким образом, можно считать, что в растворе присутствует два типа макромолекул ксантана: поликислота и нейтральный полимер (макроион, связанный с противоионами). В зависимости от рН раствора будет меняться степень замещения карбоксильных групп и, соответственно, конформация молекул и вязкость раствора (рис. 5).

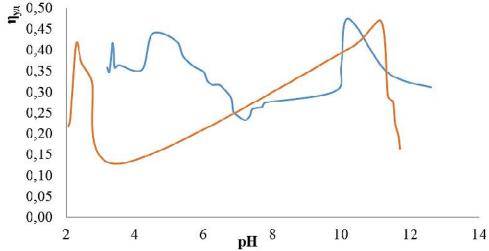


Рис. 5. Зависимость вязкости растворов камедей различной модификации от рН среды

Основным фактором в этом случае является ионная сила раствора, оказывающая разнонаправленное влияние. С одной стороны, ее увеличение приводит к усилению ассоциации противоионов с полиионом, что вызывает свертывание макромолекул, и характерному для широкой области значений ионной силы снижению вязкости. С другой стороны, может иметь место некоторое увеличение диссоциации поликислоты. При высоких и низких значениях рН (около 11 для немодифицированного и модифицированного образцов, 5 для немодифицированного и 2,5 для модифицированного) в результате превалирующего электростатического отталкивания между карбоксильными группами, находящихся в полностью ионизированном или полностью нейтральном состоянии, происходит переход от полимерного клубка к спиралям и повышение вязкости.

Изучение поверхностных свойств исходной ксантановой камеди (рис. 6) проводилось методом тензиометрии Дю-Нуи при температуре 23 °C, при которой поверхностное натяжение σ воды равно 72,6 мН/м.

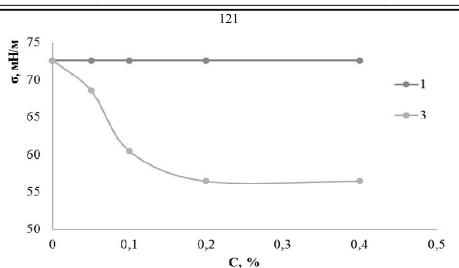


Рис. 6. Зависимость поверхностного натяжения ксантановой камеди от концентрации: 1 – немодифицированная камедь; 2 – модифицированная камедь

Наличие поверхностной активности модифицированной ксантановой камеди увеличивает ее адгезионную способность, что позволяет использовать ее в качестве связующего в разного рода композициях [5].

#### Литература

- 1. Polysaccharides: structural diversity and functional versatility / ed. by S. Dumitriu. New York: Marcel Dekker, 2005. - 1224 p.
- 2. Донченко Л.В., Сокол Н.В., Красноселова Е.А. Пищевая химия, Гидроколлоиды; учеб, пособие для вузов / 2-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2018. – 180 с.
- 3. Lopes B.D.M., Lessa V.L., Silva B.M., La Cerda L.G. Xanthan gum: properties, production conditions, quality and economic perspective // Journal of Food and Nutrition Research. – 2015. – Vol. 54. – P. 185-194.
- 4. Saha D., Bhattacharya S. Hydrocolloids as thickening and gelling agents in food: a critical review // Journal of Food Science and Technology. – 2010. – Vol. 47. – P. 587-597.
- 5. Патент 2707072 (РФ). Композиция для получения твердого древесного топлива / И.И. Осовская, Е.Ю. Демьянцева, А.М. Бородина, А.П. Васильева // БИ. – 2019. – № 33.

УДК 665.664.32 ББК 24.2

### Мифтяева Радмила Радиковна, магистрант,

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

e-mail: rmiftyaeva@mail.ru

**Чудиевич Дария Алексеевна,** канд. тех. наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»

e-mail: dchudoral@gmail.com

### ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕНООБРАЗУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ДИЭТАНОЛАМИНА ПОД ВЛИЯНИЕМ МУРАВЬИНОЙ И ЩАВЕЛЕВОЙ КИСЛОТ

Аннотация: В статье исследовано влияние муравьиной и щавелевой кислот на вспенивание диэтаноламина. Были приготовлены ряд модельных растворов в качестве 42-% раствора ДЭА с добавлением 0,5, 1, 1,5 г/л муравьиной и щавелевой кислот.

Ключевые слова: диэтаноламин, вспенивание, муравьиная и щавелевая кислота, высота пены.

UDC 665.664.32 BBK 24.2

## Mityaeva Radmila Radikovna, Master's student, Astrakhan State Technical University e-mail: rmiftyaeva@mail.ru

e-maii: <u>rmijiyaeva(a)maii.ru</u>

Chudievich Daria Alekseevna, Candidate of Technical Sciences, Assoc.
Astrakhan State Technical University
e-mail: dchudoral@gmail.com

### INVESTIGATION OF THE FOAMING ABILITY OF DIETHANOLAMINE UNDER THE INFLUENCE OF FORMIC AND OXALIC ACIDS

**Abstract:** The article investigates the effect of formic and oxalic acids on the foaming of diethanolamine. A number of model solutions were prepared as a 42% DEA solution with the addition of 0.5, 1, 1.5 g/l formic and oxalic acids.

Ключевые слова: diethanolamine, foaming, formic and oxalic acid, foam height.

Пена является распространенной технологической средой во многих процессах химической, биотехнологической, горнодобывающей, пищевой промышленности. В колонных барботажных реакторах при проведении обменных процессов в системах газ-жидкость практически неизбежно обильное пенообразование, поскольку в используемой жидкости почти всегда имеются поверхностно-активные вещества (ПАВ) химического, биологического или минерального происхождения. Эти вещества стабилизируют межфазную поверхность, превращая пенный слой в единую технологическую рабочую среду с уникальными физико-химическими и гидродинамическими свойствами.

Вспенивание растворов аминов – одна из серьезных проблем при эксплуатации установок очистки газа. Вспенивание приводит к нарушению режима работы установок, ухудшению качества очищенного газа и, как следствие этого, к необходимости снижения производительности установок по газу. При вспенивании возрастают потери дорогостоящих аминов в результате уноса с газом.

Основная причина вспенивания – это примеси, поступающие в систему установки вместе с очищаемым газом и постепенно накапливающиеся в растворе абсорбента (жидкие углеводороды, механические примеси, ингибиторы коррозии, поверхностно-активные и смолистые вещества и др.). Пенообразователями являются также смазочные масла (попадают в амин, например, через систему смазки насосов), продукты коррозии и деградации амина.

Наличие в системе интенсивного пенообразования приводит к увеличению потерь абсорбента и ухудшению качества товарного газа. Эти факторы, а также повышенный перепаддавления в абсорбере могут служить подтверждением пенообразования в системе.

Существуют различные меры для уменьшения пенообразования – технологические, физические, механические и химические, для предотвращения накопления в растворе примесей производят также очистку (фильтрование) раствора абсорбента [1, 2].

Как правило, применение технологических приёмов, таких как изменение расхода подаваемого сырья, изменение рН и т. п., приводит к некоторой стабилизации работы установок, однако при работе с растворами, в которых велика концентрация пенообразователей, этих мер не всегда достаточно. В этом случае для воздействия на пену или предупреждения её образования применяют различные физические, механические, химические способы борьбы с пеной.

Среди физических способов воздействия на пены известны: термическое воздействие (нагревание, замораживание, обработка острым паром), электрический ток, акустические волны (в основном ультразвук), вибрация, создание высокого капиллярного давления в пене и др.

Механическое пеногашение осуществляют с помощью использования вращающихся устройств (лопасти, центрифуги, мешалки, диски и др.). Такой способ пеногашения малоэффективен при воздействии на высокоустойчивые пены, как правило, сопровождается сложностью и громоздкостью конструкции и характеризуется высоким потреблением электроэнергии. Не всегда использование механических способов приводит к полному разрушению пены, результативность их заключается лишь в понижении объёма и кратности пены.

Одним из наиболее распространённых способов борьбы с пеной является химический способ, основанный на введении специальных веществ, называемых химическими пеногасителями. На большинстве установок аминовой очистки используется антивспениватель, который вводится в систему и подавляет пенообразование абсорбента. Однако данная мера является лишь подавлением симптомов проблемы и не влияет на её источник.

Объектами исследования были: рабочий раствор диэтаноламина, муравьиная и щавелевая кислота в концентрациях 0.5, 1, 1.5 г/л.

Для данного исследования необходимо собрать лабораторную установку по схеме, представленной на рисунке 1.



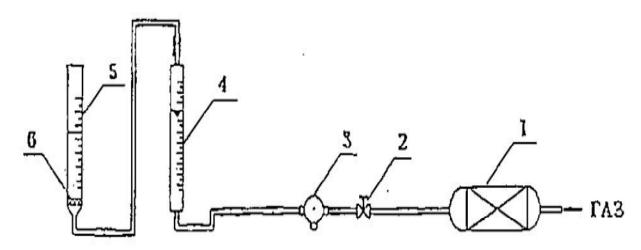


Рис. 1. Схема лабораторной установки

где 1 — Фильтр для осушки воздуха; 2 — Регулятор расхода воздуха; 3 — Трехходовой кран; 4 — Ротаметр; 5 — Барботер; 6 — Фильтр-диспергатор воздуха

Оценку полученных результатов производили согласно методическому руководству P51-00158623-11-95 (табл. 1):

Таблица 1 – Характеристики пены

Высота пены, мм	Пенообразующая способность
Менее 25	Низкая
25-60	Средняя
Более 60	Повышенная
Время разрушения пены, с	Стабильность пены
Менее 15	Низкая
15-60	Средняя
Более 60	Повышенная

Результаты влияния муравьиной и щавелевой кислот на вспенивание ДЭА представлены на рисунке 2 и 3. Концентрации кислот и высота вспенивания с добавлением кислот приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты влияния кислот на вспенивание ДЭА

С, г/л	Δh, мм. (Муравьиная к-та)	Δh, мм. (Щавелевая к-та)
0,5	43,00	63,67
1	49,00	69,00
1,5	50,67	67,67

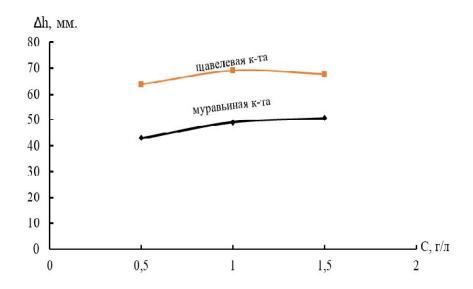


Рис. 2. График зависимости высоты пены от концентрации кислот

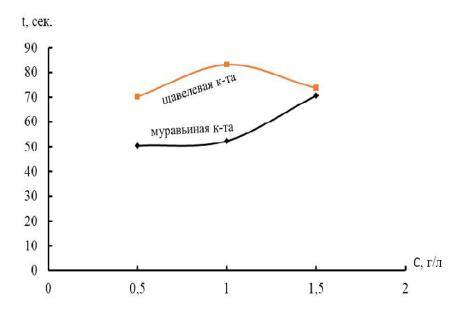


Рис. 3. График зависимости стабильности пены от концентрации кислот

Результаты показывают, что добавление муравьиной и щавелевой кислот к исходному раствору образуют термостабильные соли и увеличивается пенообразующая способность раствора ДЭА – до средней в случае с муравьиной кислотой и повышенной, в случае с щавелевой кислотой.

### Литература

- 1. Белянин Б.В., В.Н. Эрих. Технический анализ нефтепродуктов и газа. Л.: Изд. «Красный печатник», 1970. 367 с.
- 2. Камалов Х.С., Зарипов Т.М., Галеева Р.Т. и др. Повышение качества водных растворов моноэтаноламина и гликольамина путем очистки их от нежелательных компонентов. М.: ВНИИЭГазпром. Обз. информ. Сер. Подготовка и переработка газа и газового конденсата. Вып. 7. 1989. 24 с.
  - 3. Рамм В.М. Абсорбция газа. М.: Химия, 1966. 767 с., ил.
  - 4. Семенова Т.А., Й.Л. Лейтес. Очистка технологических газов. М.: Химия, 1977. 488 с.
  - 5. Симулин Н.А., Справочник азотчика в ІІ томах..: Химия, 1967. 780 с.
- 6. Языкова Н.В., Зеленская Л.Г., Балясникова А.В. О механизме побочных реакций при моноэтаноламиновой очистке газов от двуокиси углерода // Журнал прикладной химии. –М., 1975. № 3. С. 674-676.
- 7. Абсорбенты для очистки природных газов от  $H_2S$  и  $CO_2$ . Определение пенных характеристик P51-00158623-11-95. Методическое руководство. М.: ВНИИГАЗ, 1995. 10 с.



### ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

УДК 9 ББК 20.01

Байкина Кристина Егоровна, магистрант 2 курса,

Магистерской программы «Управление устойчивым развитием систем» ЧОУ ВО им. С.Ю. Витте,

г. Москва

e-mail: k-baker96@mail.ru

Научный руководитель: Бродунов Андрей Николаевич, канд. экон. наук, доцент,

заместитель научно-образовательного центра

устойчивого развития по образовательной деятельности,

ЧОУ ВО им. С.Ю. Витте,

г. Москва

e-mail: abrodunov@muiv.ru

### АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ЭКОЛОГО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ МИГРАЦИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

Аннотация: По мере углубления процессов глобализации экономические и технологические преобразования оказывают все большее влияние на окружающую среду и климатические изменения. Накопленный за длительный период времени и растущий массив данных о миграции и мобильности населения показывает, что миграция на современном этапе, в значительной степени связана с этими явлениями. В данной статье рассматриваются виды и причины эколого-климатической миграции населения. Проведен анализ по количеству стихийных бедствий и их социально-экономических последствий. Предпринята попытка описать исход событий при увеличении миграционных потоков.

**Ключевые слова:** эколого-климатическая миграция, развитие городских, пригородных и сельских территорий, изменение климата, миграционные потоки, стихийные бедствия, устойчивое развитие.

Baykina Kristina Egorovna, 2nd year undergraduate student,

Master's program

"Management of sustainable development of systems"

Private educational institution of higher education "Moscow University named after S. Yu. Witte"

e-mail: <u>k-baker96@mail.ru</u>

Scientific adviser: Andrey Brodunov Nikolaevich, candidate of economic sciences, docent,

Deputy Scientific and Educational Center

sustainable development in educational activities

Private educational institution of higher education "Moscow University named after S. Yu. Witte"

e-mail: <u>abrodunov@muiv.ru</u>

### ANALYSIS OF FACTORS OF ENVIRONMENTAL AND CLIMATE MIGRATION AND ITS IMPACT ON SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

Annotation: As the processes of globalization deepen, economic and technological transformations have an increasing impact on the environment and climate change. The accumulated over a long period of time and a growing array of data on migration and population mobility shows that migration at the present stage is largely associated with these phenomena. This article examines the types and causes of ecological and climatic migration of the population. An analysis was carried out on the number of natural disasters and their socio-economic consequences. An attempt has been made to describe the outcome of events with an increase in migration flows.

**Keywords:** ecological and climatic migration, development of urban, suburban and rural areas, climate change, migration flows, natural disasters, sustainable development.

В настоящее время согласно научным исследованиям и прогнозам качество климата для нормального существования человека ухудшается, чему способствуют увеличение численности экстремальных погодных явлений и антропогенные факторы. В результате изменения окружающей среды привычные места людей для проживания подвергаются пиковым нагрузкам. По словам Генерального секретаря Всемирной метеорологической организации Петтери Тааласа, число экстремальных погодных, климатических и водных явлений увеличивается и станет более частым и серьезным явлением во многих частях мира в результате изменения климата [1]. Данные факторы стимулируют людей избегать возможные неблагоприятные последствия и переезжать в безопасные места, тем самым миграция по причине экологических факторов привлекает к себе все больше внимания для исследования

Ежегодно происходят природные катаклизмы, которые наносят не только непоправимый ущерб жизням людей, проживающие в эпицентрах событиях, но и приносящие экономические потери им и стране в целом. В последнее десятилетие, по данным приведенным из доклада «Атлас» – обзор смертности и экономических потерь от экстремаль-

ных климатических явлений, количество стихийных бедствий увеличилось в пять раз за 50-летний период: в то время как в 1970–1979 годах было зарегистрировано 711 стихийных бедствий, в 2000–2009 годах было зарегистрировано 3 536 случаев (рисунок 1).

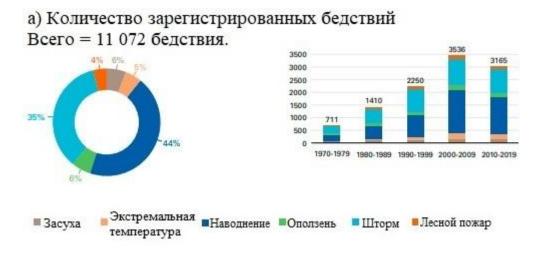


Рис. 1. Распределение (a) количества стихийных бедствий по видам опасности по десятилетиям в глобальном масштабе [1]

Данные показывают, что с 1970 по 2019 год количество смертей из-за стихийных бедствий сократилось почти в три раза. Число погибших снижалось десятилетие за десятилетием – с более чем 50 тысяч смертей в 1970-х годах до менее 20 тыс. в 2010-е гг. (рисунок 2). Крупномасштабные человеческие потери были по причине засухи – 650тыс. смертей, штормов и бури – 577 232, наводнений – около 59 тыс. смертельных случаев, а экстремальные температуры унесли 55 736 человек. Последние 20 лет отмечается тенденция увеличения возникновения лесных пожаров.

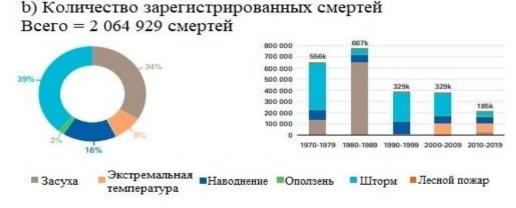


Рис. 2. Распределение (b) количества смертей по видам опасности по десятилетиям в глобальном масштабе

Экономические потери из-за экстремальных климатических явлений увеличились в семь раз с 1970-х по 2010-е годы (рисунок 3). Шторм был самой распространенной причиной ущерба, что привело к крупнейшим экономическим потерям во всем мире, доля которого увеличивается с каждый периодом.

Согласно данным из доклада с 1970 по 2019 год климатические и водные опасности составили 50% всех катастрофы (включая техногенные опасности), 45% всех зарегистрированных смертельных случаев и 74% всех заявленных экономических потерь, что означает 2,06 миллиона смертей и 3,6 триллиона долларов США. В течение 50-летнего периода ущерб составил 115 смертей и 202 млн. долларов США ежедневно. Наводнения были наиболее частыми из зарегистрированных стихийных бедствий, но ураганы принесли самые высокие человеческие и экономические потери. Из выше предоставленных данных можно подчеркнуть, что хоть и количество стихийных бедствий увеличилось почти в 4,5 раза, но благодаря усовершенствованным системам раннего предупреждения и борьбе со стихийными бедствиями число смертей сократилось почти в три раза в период с 1970 по 2019 год – с 500 тыс до менее 200 тыс. Но для подготовки к природным явлениям и для восстановления после его завершений вкладывается все больше и больше экономических ресурсов.



### с) Зарегистрированные экономические потери в миллиардах \$ США Всего = 3,6 триллиона \$США.

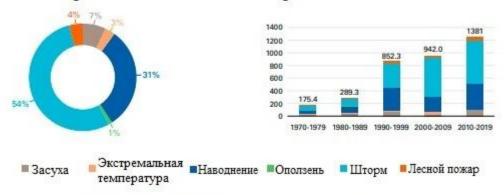


Рис. 3. Распределение (с) экономических потерь по видам опасности по десятилетиям в глобальном масштабе

Рассматривая выше изложенное, определение климатической миграции имеет в основе экологические и экономические риски, которые могут понести люди оставаясь проживать в неустойчивой области.

Раскрывая суть эколого-климатической миграции следует отметить, что в исследовании проведенное группой ученых утверждается, что за счет глобального потепления к 2070 году до 19% мировой суши, будет подвержена воздействию сверхтемператур, в отличии от ситуации, наблюдаемой в настоящее время в нынешнем климате только 0,8% поверхности суши. Около 3,5 миллиарда человек будут подвержены климатическим рискам и бедности, что вынудить людей адаптироваться к новым условиям или мигрировать на более благополучные территории [2]. Также в последнем отчете IDMC (Центр мониторинга внутреннего перемещения) была приведена статистика по внутренним перемещениям населения за 2019 год. В 140 странах стихийные бедствия вызвали 24,9 миллиона новых перемещений – это самый высокий показатель, зарегистрированный с 2012 года. Большинство новых перемещений, вызванных стихийными бедствиями в 2019 году, были зарегистрированы в Восточной Азии и Тихоокеанском регионе, а также в Южной Азии. Муссонные дожди, наводнения и тропические штормы обрушиваются на сильно незащищенные районы, где проживают миллионы людей [3, с. 4].

Нельзя обойти внимание слова Юргена Фёгеля Вице-президента по устойчивому развитию Всемирного банка. В отчете за 2021 год «Groundswell. Acting on internal climate migration. Part 2» он отмечает, что к 2050 году количество климатических мигрантов может достигнуть 216 миллионов. В основном поток людей будет двигаться от стран Восточной и Центральной Азии, Северной Африки, Восточной Европы, Тихоокеанского региона. Но если страны начнут сейчас сокращать выбросы парниковых газов, устранять пробелы в развитии, восстанавливать жизненно важные экосистемы и помогать людям адаптироваться, внутренняя климатическая миграция может сократиться на 80 процентов – до 44 миллионов человек к 2050 году [4]. Но исследования в области эколого-климатической миграции все еще находятся в процессе развития, и до сих пор сохраняются различные пробелы в соответствующих данных и знаниях. Ежегодно появляются все более надежные данные о количестве новых внутренних перемещений, связанных с быстро наступающими катаклизмами окружающей среды. Однако существуют трудности в получении надежных количественных данных о миграции, когда она не является вынужденной; например, трудно рассчитать надежные оценки числа людей, которые перемещаются, опасаясь медленно надвигающихся процессов, таких как опустынивание или повышение уровня моря, или реагируя на них. Существует также необходимость в оценке экономических и иных издержек, связанных с миграцией [5].

В современных условиях проблемы миграции становится все более актуальными не только для развивающихся стран, но и для развитых. Рассмотрим другой вид эколого-климатической миграции. В связи с внешними вынужденными обстоятельствами последних двух лет все чаще работодатели переводят своих сотрудников на работу в удаленный режим/на дому, поэтому люди способные приспособиться к изменениям рабочего графика будут покидать города. Без привязки к определенному месту работы у людей появляется возможность к переезду в более благоприятные места проживания, где не придется сталкиваться с ежедневным негативным влиянием мегаполисов. Для приятия решения к переезду помимо экономической целесообразности будут способствовать такие факторы как экологические и социальные, которые по большей части объединяет сохранение здоровья. Рассматривая экологический фактор, включающий в себя качество атмосферного воздуха, которое контролируется показателями взвешенных частиц (particulate matter) РМ10 и РМ2,5. По данным ВОЗ повышенное содержание РМ в воздухе приводит к увеличению смертности городского населения [6]. Также перепады давления, «тепловой купол» города, появление которого обусловлено сильным нагревом города и высоким давлением, а также повышенная влажность воздуха - по причине этих климатических явлений в скупе с антропогенным воздействием, происходит быстрый износ организма, сопровождающийся сердечно-сосудистыми заболеваниями, появлениями новообразований и болезнями органов дыхания. В социальные факторы входят плотность застройки и населения, огромная транспортная нагрузка, стрессы и один из новых показателей – эпидемиологическое распространение и новые ограничения.

Объединяющими мотивами в двух рассмотренных причинах эколого-климатической миграции является улучшение качеств среды обитания и сохранение здоровья мигрирующего человека.

Подводя итог можно предположить, что в будущем следует ожидать два развития события. В первом случае, во время массовой миграции населения люди из более кризисных стран будут переезжать в страны на территории, где природные катаклизмы редки. В первую очередь данный поток будут принимать центральные города, а, следовательно, освободившиеся места постгородских климатических мигрантов будут заняты новоприбывшими людьми. За счет этого плотность населения города не уменьшится. Во втором случае, эти два потока переселенцев пересекутся и будут жить на одной территории создавая один большой разносортный конгломерат, тем самым будет резкое сокращение численности людей, проживающих в мегаполисах.

### Литература

- 1. World Meteorological Organization (WMO) The Atlas of Mortality and Economic Losses from Weather, Climate and Water Extremes (1970–2019) [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://library.wmo.int/doc\_num.php?explnum\_id=10769. Дата доступа: 05.10.2021.
- 2. Proceedings of the National Academy of Sciences Future of the human climate niche [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.pnas.org/content/117/21/11350#F2. Дата доступа: 01.10.2021.
- 3. IDMC's 2020 Global Report [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.internal-displacement.org/sites/default/files/publications/documents/2020-IDMC-GRID-executive-summary.pdf. Дата доступа: 01.10.2021.
- 4. World bank group Groundswell Part 2 : Acting on Internal Climate Migration [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/36248. Дата доступа: 02.10.2021.
- 5. International Organization for Migration World Migration Report 2020 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://publications.iom.int/system/files/pdf/final-wmr 2020-ru.pdf. Дата доступа: 08.10.2021.
- 6. Ревич, Б.А. Приоритетные факторы городской среды, влияющие на качество жизни населения мегаполисов / Б.А. Ревич // Проблемы прогнозирования. 2018. № 3. С. 58-66 [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/prioritetnye-faktory-gorodskoy-sredy-vliyayuschie-na-kachestvo-zhizni-naseleniya-megapolisov/viewer—Дата доступа: 08.10.2021.



### ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 656.073.7

**Архипов Анатолий Евгеньевич,** д-р экон. наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта»,

г. Новосибирск

e-mail: archi-197@mail.ru

Масленников Сергей Николаевич, канд. техн. наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта»,

г. Новосибирск

e-mail: s.n.m@bk.ru

Григорьев Евгений Алексеевич, канд. экон. наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет водного транспорта»,

г. Новосибирск

r-mail: e.a.grigorev@mail.ru

### СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ КАК СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ ПРОСТРАНСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ РФ

Аннотация: В статье рассмотрено развитие Северного морского пути с точки зрения пространственного формирования минерально-сырьевой базы, центров экономического роста и транспортной инфраструктуры. Доказана возможность и целесообразность комплексного развития экономики региона и региональных транспортных систем с включением в логистическую систему транспортных коридоров.

Ключевые слова: транспортная инфраструктура, водный транспорт, Северный морской путь

Arkhipov Anatoly Evgenievich, doctor of Economics, associate Professor Siberian State University of Water Transport, Novosibirsk

e-mail: archi-197@mail.ru

Maslennikov Sergey Nikolaevich, candidate of Technical Sciences, associate Professor Siberian State University of Water Transport, Novosibirsk

e-mail: s.n.m@bk.ru

Grigoriev Evgeny Alexeevich, candidate of economic Sciences associate Professor Siberian State University of Water Transport, Novosibirsk e-mail: e.a.grigorev@mail.ru

### THE NORTHERN SEA ROUTE AS A STRATEGIC ELEMENT OF THE SPATIAL AND ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE TERRITORIES OF THE RUSSIAN FEDERATION

Abstract: The article considers the development of the Northern Sea Route from the point of view of the spatial formation of the mineral resource base, centers of economic growth and transport infrastructure. The possibility and expediency of the integrated development of the regional economy and regional transport systems with the inclusion of transport corridors in the logistics system is proved.

Keywords: transport infrastructure, water transport, Northern sea route

Современное состояние транспортной инфраструктуры Российской Федерации препятствует эффективному освоению минерально-сырьевой базы страны. Интенсивное освоение месторождений в ресурсных комплексах Восточной Сибири и на севере Западной Сибири ориентировано на преобладающее применение водного транспорта как не имеющего экономической альтернативы.

Отсутствие мер для генерирования оптимальных логистических связей между центрами экономического роста; и формирования условий для обеспечения транспортной доступности регионов Сибири является основным фактором, сдерживающего быстрое вовлечение природных месторождений [6].

Развитие национальной экономики должно быть основано на сбалансированном пространственноэкономическом развитии территорий государства. Оно определяется не только размещением производств и производительных сил, но и уровнем развития транспортной отрасли, повышающим потенциал отдельных видов транспорта для согласования их возможностей по развитию транспортно-технологических систем [4].

Одной из приоритетных задач социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу является освоение месторождений полезных ископаемых в районах Крайнего Севера и акватории шельфов Арктического бассейна. Активное использование Северного морского пути определяется сегодня, прежде всего, объемом экспорта по нему углеводородов и его транзитным потенциалом в качестве международного транспортного коридора, преимущества которого уже оценили КНР, Япония, Республика Корея.

В 2016 году осуществлен пилотный рейс по проводке по Северному морскому пути китайского судна. Это подтверждает значительный интерес КНР к развитию Северного морского пути, и попытки его интеграции в глобальный транспортно-логистический проект «Морской Шелковый путь XXI века», формируя маршрут «порты Северо-Восточной Азии – Берингов пролив – Северный морской путь – порты Европы» [2].

Итоги арктических навигаций последнего десятилетия объективно свидетельствуют о том, что в существующих климатических условиях плавание грузовых судов по Северному морскому пути в порты Юго-Восточной Азии по сравнению с плаванием через Суэцкий канал сокращает время пути от 10 до 22 дней.

Включение этого региона в систему внешнеэкономических связей, является предметом пристального внимание стран Арктического побережья США, Канада, Норвегия. Перспективы развития Северного морского пути осложнены природно-климатическими, гидрографическими и навигационными условиями Арктики. Однако, недостаточное развитие транспортной инфраструктуры, сложные навигационные условия и короткий навигационный период создают серьезные препятствия для интенсивного вовлечения внутреннего водного транспорта в интегрированную систему мультимодальных перевозок [3].

Оценивая потенциал Северного морского пути в качестве отечественного интегративного элемента глобального транспортного пространства, необходимо отметить следующее. Северный морской путь (Севморпуть, Северный морской коридор) призван обеспечивать кратчайшую транспортную траекторию между Европейской частью России и Дальним Востоком. Длина Северного морского пути от Карских Ворот на северо-западе до бухты Провидения на юговостоке составляет около 5600 км, что позволяет связать морские порты Санкт-Петербурга и Владивостока кратчайшим водным путем (около 14000 км). Для сравнения, путь через Суэцкий канал предполагает преодоление свыше 23000 км. Северный морской путь проходит по Баренцеву и Карскому морям, морю Лаптева, Восточно-Сибирскому, Чукотскому и Берингову морям и делится на два сектора. Западный сектор Арктики от Мурманска до Дудинки обслуживается ледоколами Росатомфлота. Восточный сектор от Дудинки до Чукотки обслуживается ледоколами Дальневосточного морского пароходства.

Существенный рост объемов перевозок начался с 2006 года после реализации крупных проектов по добыче природных ресурсов в Арктической зоне РФ. Это связано с активным развитием Новопортовского нефтегазоконденсатного и Варандейского нефтяного месторождений. С декабря 2013 года начата добыча нефти с морской ледостойкой стационарной платформы «Приразломная», являющейся уникальным отечественным проектом по добыче углеводородов на арктическом шельфе. В 2016 году объем перевозок по Северному морскому пути вырос на 36% по сравнению с 2015 годом и составил 7,26 млн тонн [1].

В 2017 году был введен в эксплуатацию завод «Ямал-СПГ» и порт Сабетта в Обской губе. С декабря 2017 года рейс танкера-газовоза «Кристоф де Маржери» с грузом 172000 м³ сжиженного газа открыл новую страницу в конкурентной борьбе за сферы влияния на международном газовом рынке СПГ. Россия вошла на газовый рынок Азии и Америки [5].

Тенденции перевозок водным транспортом в районах Сибири и Восточной Арктики.

Перспектива формирования пространственного транспортного каркаса Восточной Арктики и Крайнего Севера связано с формированием новых транспортных маршрутов на основе транспортного коридора Северного морского пути, а также расширением транспортной сети с участием внутреннего водного транспорта. Ближайшая перспектива это реализация инфраструктурных транспортных проектов:

- модернизация порта Сабетта (п-ов Ямал) и сооружение вновь возводимого порта Арктик-СПГ-2 (Гыданский п-ов);
- освоение Енисейско-Хатангской нефтегазоносной области (п-ов Таймыр), Ванкорский и Пайяхский кластеры с выходом на потенциальный порт отгрузки углеводородов и создание промышленного кластера по производству угольных концентратов из коксующихся углей Сырадасайского месторождения со строительством глубоководного порта;
- модернизация портов Дудинка и Тикси как портов экспорта и завоза грузов. Реализация проекта предусматривает расширение границ порта Тикси и строительство нового глубоководного морского терминала в районе села Найба Булунского района, которое находится в 112 км от административного центра поселка Тикси;
- вывоз руды с месторождения редкоземельных металлов (р. Хатанга Томтор Якутия) с переработкой 160 млн. тонн;
- развитие транспортно-технологических схем по маршрутам «Центры экономического на реках Сибири (Алтай, Кузбасс, Омск, Красноярск) порты Арктического побережья» для экспорта и импорта грузов (в том числе крупногабаритных и тяжеловесных);
- развитие приоритетных геостратегических территорий, жизнеобеспечение которых построено на речном транспорте Анабар, Яна, Индигирка, Колыма.

Важным представляется обеспечение транспортной доступности и мобильности в территориальном и отраслевом разрезах с учетом динамики промышленного развития в снабжаемых регионах Крайнего Севера. Справиться с этой непростой проблемой поможет организация своеобразного «Северного пула» (органов власти и ключевых хозяйствующих субъектов), в задачи которого будут входить оценка ресурсного потенциала отдельных товароснабжающих регионов, формирование внутрирегиональных фондов Северного завоза. Это будет способствовать оптимизации выбора варианта Северного завоза с учетом возможности досрочной доставки грузов в навигационный период по сибирским рекам (в том числе, малым), воздушным транспортом (в том числе, по опыту Канады дирижаблями), зимниками по руслам рек, использование новых видов транспортных средств (экранопланы, суда на воздушной подушке, вездеходные средства различных типов), транспортно-технологических систем, обеспечивающих движение груза без перегрузки (например, лихтеровозная система) и т.д. Приоритетный характер, осуществления транспортных проектов, предшествующих технологическому развитию территорий предопределяет, что в отношении оценки инфраструктурных проектов издержки и выгоды должны оцениваться с позиций всего общества. Поэтому необходимо оперировать понятием общественной эффективности и учитывать социальные, экологические факторы и внешние эффекты.

### Литература

- 1. Arkhipov A., Grigoriev E., Sinitsyn M. The Northern Sea Route: a Retrospective, Strategic Solutions and Prospects of Development / B сборнике E3S Web of Conferences. Topical Problems of Green Architecture, Civil and Environmental Engineering, TPACEE 2019. 2020. C. 11020.
- 2. Архипов А.Е., Григорьев Е.А., Пуклакова А.В. Глобальный логистический проект XXI века «Новый шелковый путь»: возможности и перспективы участия России // Наука. Исследования. Практика. СПб.: Нацразвитие, 2020. С. 189-191.
- 3. Архипов А.Е., Григорьев Е.А., Субботин Ю.А. Эволюция теории и практики организации транспортных потоков на внутреннем водном транспорте: ретроспективно-дискурсивный аспект // Парадигмальные стратегии науки и практики в условиях формирования устойчивой бизнес-модели России: Сб. статей Национальной научно-практической конференции. СПб.: Издательство СПбГЭУ, 2019. С. 85-87.
- 4. Бунеев В.М., Седунова М.В. Научные подходы к обоснованию системы организации «северного завоза» // Речной транспорт (XXI век). 2016. № 3(79). С. 45-47.
- 5. Масленников С.Н. Современное состояние и перспективы транспортного освоения районов Крайнего Севера и севера Сибири // Инновационные факторы развития транспорта. Теория и практика. Новосибирск: СГУПС. С. 67-74.
- 6. Синицын М.Г. Оценка транспортной инфраструктуры Енисейского бассейна как важного звена развития Северного морского пути // Современные научные исследования: актуальные проблемы и тенденции. Речной Форум 2019: Сб. трудов Всероссийской научно-практической конференции. Омск: Омский институт водного транспорта филиал ФГБОУ ВО «СГУВТ». 2019. С. 248-253.

УДК 338.4

Астафьева Ольга Александровна, старший преподаватель, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, г. Москва e-mail:Astafeva.OA@rea.ru

### О ПРОБЛЕМАХ КАЧЕСТВА В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ КАДРОВ ДЛЯ ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА

**Аннотация:** В статье отмечены особенности европейской и американской моделей систем образования. Рассмотрены проблемы, присущие как российской системе образования в целом, так и подготовке профессионалов в сфере гостеприимства. Предложены мероприятия по их устранению.

Ключевые слова: индустрия гостеприимства, система образования, модель обучения, проблемы качества.

Astafieva Olga Aleksandrovna, senior lecturer Plekhanov Russian University of Economics e-mail:Astafeva.OA@rea.ru

### ABOUT QUALITY PROBLEMS IN THE SYSTEM OF PERSONNEL TRAINING FOR THE HOSPITALITY INDUSTRY

Annotation: The article highlights the peculiarities of the European and American models of education systems. The problems inherent both in the Russian education system as a whole and in the training of professionals in the field of hospitality are considered. Measures are proposed to eliminate them.

**Keywords:** hospitality industry, education system, learning model, quality problems.

Образование является очень длительным, многоаспектным процессом, в ходе которого человек прикасается к сакральным знаниям о сущности мироздания, приобщается к общечеловеческим ценностям, мудрости, накопленной поколениями. Оно необходимо не столько для того, чтобы накопить багаж навыков и умений, сколько для того, чтобы сформировать собственный, уникальный жизненный опыт и отношение к действительности. Именно это и обуславливает значимость системы образования.

Существует множество трактовок термина «система образования». Согласно одной из версий под ней подразумевается «совокупность образовательных программ и стандартов, сеть образовательных учреждений и органов управления, а также комплекс принципов, определяющих её функционирование» [6].

Необходимо отметить, что в мире нет единой системы образования и системам образования различных государств присущи свои характерные особенности.

Так, например, европейская модель обучения направлена на формирование у студентов клиентоориентированной психологии обслуживания и взаимодействия с гостями, предусматривает высокую мобильность как студентов, так и преподавателей и тесное сотрудничество специализированных учебных заведений с индустрией.

На базе образовательных учреждений США организованы специализированные отделы (кадровые агентства), объединенные единой информационной системой с предприятиями отрасли, которые занимаются регулярным мониторингом рынка труда, трудоустройством выпускников и подготовкой предложений для вузов, а также процессом коррекции вакантных мест для приема на основные специальности. Соответственно, высшие учебные заведения могут быстро реагировать на меняющиеся потребности индустрии гостеприимства в специалистах определенного профиля и уровня квалификации.

В России система подготовки профессионалов в сфере гостеприимства имеет небольшую историю. Изначально она осуществлялась в рамках советской системы и только во второй половине XX века стали создаваться высшие учебные заведения практической направленности. В этой связи ее развитие носит «догоняющий характер» (что в целом характерно для России).

Ввиду того, что сервисное образование в России является подсистемой высшего профессионального образования, то перед ней стоит как ряд проблем, являющихся общими для всего образовательного процесса, так и специфических, относящихся непосредственно к подготовке профессионалов в сфере гостеприимства.

В России в подготовку кадров с высшим образованием непосредственно для сферы гостеприимства входит подготовка по следующим направлениям, представленным в табл. 1:

#### Таблина 1

«Бакалавриат (43.00.00 Сервис и туризм): 43.03.01 Сервис 43.03.02 Туризм 43.03.03 Гостиничное дело
43.03.02 Туризм
43.03.03 Гостиничное дело
Магистратура (43.00.00 Сервис и туризм):
43.04.01 Сервис
43.04.02 Туризм
43.04.03 Гостиничное дело
Подготовка кадров высшей квалификации по програм-
мам подготовки научно-педагогических кадров в аспи-
рантуре:
38.06.01 Экономика» [3, с. 44]

Источник: составлено автором на основе [3, с. 44].

Проблемой образовательных программ по упомянутым направлениям подготовки является «их невысокая престижность, и, следовательно, небольшие контингенты обучающихся по ним. Они не так востребованы и уступают таким направлениям подготовки как: экономика, менеджмент, юриспруденция. Некоторые регионы вообще не имеют данных направлений подготовки» [3, с. 86].

Также, на сегодняшний день, среди общих проблем всей системы высшего образования Российской Федерации актуальными являются проблемы качества.

Совокупность выявленных проблем (всего порядка 90 единиц), ввиду их многочисленности, целесообразно представить в виде четырех глобальных групп (по данным на начало 2021 года), отображенных на рис. 1.



Рис. 1. Группы проблем качества современной системы высшего образования в РФ (данные на начало 2021) [4]

Первая и наибольшая по количеству элементов (доля порядка 35 процентов от совокупного количества) группа проблем объединена под названием «информационные». Сущность проблем, представленных в рамках данной группы, в первую очередь, связана в проекции качества с недостатками всей информационной базы (от точки формирования до распределения и перераспределения информации).

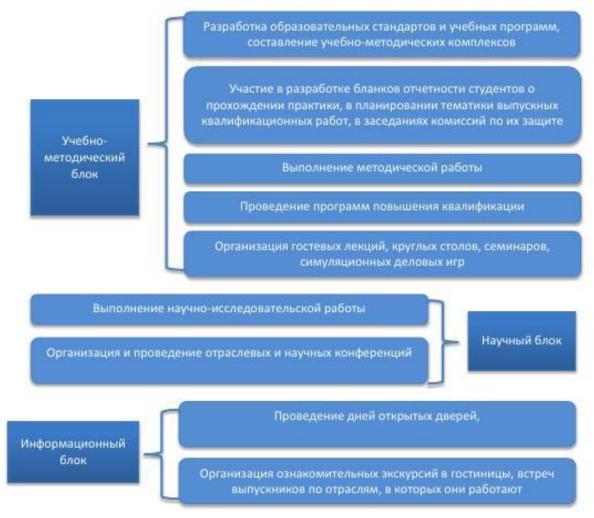
Вторая группа проблем (доля порядка 27 процентов от совокупного количества) объединена сразу под двумя взаимосвязанными терминами «финансы» и «экономика». Сущность проблем, представленных в рамках данной группы, в первую очередь, связана в проекции качества с недостатками финансирования и эффективности использования ресурсов в рамках современной системы высшего образования в Российской Федерации.

Третья группа проблем (доля порядка 21 процента от совокупного количества) объединена под термином «методические». Сущность проблем, представленных в рамках данной группы, в первую очередь, в проекции качества связана с существующей и применяемой методикой и методологией.

Завершающая группа проблем (доля порядка 17 процентов от совокупного количества) объединена под термином «прочие» и является единственной среди данного списка открытой группой, включающей все возможные проблемы, не включенные в три предыдущие группы. Сущность проблем, представленных в рамках данной группы, в проекции качества связана с действиями персонала, техническим оснащением, временными проекциями абсолютной и относительной результативности и прочими значимыми элементами [4].

Для повышения престижности образовательных программ направлений подготовки «Туризм» и «Гостиничное дело и увеличения набора по ним и для решения информационных (самая большая группа) и методических (реализуемых собственными силами университетов) проблем предлагаются следующие мероприятия с участием специалистовпрактиков (потенциально будущих работодателей), представленные на рис. 2.





Составлен автором на основе [5].

Рис. 2. Мероприятия по повышению престижности образовательных программ подготовки специалистов в сфере гостеприимства

Все предлагаемые мероприятия являются практикоориентированными в высокой степени и, безусловно, повысят интерес к данным направлениям, особенно у современной молодежи.

Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы по теме «Повышение качества подготовки руководителей гостиничных предприятий на основе применения профессионально-общественной оценки качества образовательных программ», финансируемой из средств ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» (приказ № 859 от 28 июня 2021 г.).

### Литература

- 1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 06.02.2020) «Об образовании в Российской Федерации» / Статья 96. Общественная аккредитация организаций. Профессионально-общественная аккредитация образовательных «КонсультантПлюс». [Электронный pecypc] СПС http://www.consultant.ru/document/cons\_doc\_LAW\_140174/89df20a2a183c0\_a9662f34b1321f6\_bc7e7074cc6/
- 2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (с изменениями на 27 марта 2020 года) // [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://docs.cntd.ru/document/420287189
- 3. Ефремова М.Ю. Организационно-экономическое обеспечение профессионально-общественной оценки качества образовательных программ для индустрии сервиса и гостеприимства: дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05. – М., 2019. – Режим доступа: http://ords.rea.ru/index.php/2019/05/14/efremova-maria-yurievna/
- 4. Агибалова Е.Л., Чараха Б.А.Р., Марциновская В.А., Циликова М.С. К проблемам качества современной системы высшего образования в Российской Федерации // Экономические науки. – 2021. – № 199. – С. 20-24.
- 5. Байбурова О.Р. Кооперация бизнеса и образования в подготовке кадров // Человеческий капитал и профессиональное образование. —  $N_{2}$  3(3). — 2012. — С. 56-62.
- Онлайн-школа Фоксфорд [Электронный Режим 6. pecypc] доступа: https://foxford.ru/wiki/obschestvoznanie/obrazovanie

УДК 336

**Вершинина Ольга Васильевна**, канд. экон. наук, доцент кафедры финансов и банковского дела АНО ВО «Российский новый университет»; АНО ВО «РосНОУ»,

г. Москва

e-mail: <u>vershinina\_olga\_2013@mail.ru</u>, <u>oliga.06@mail.ru</u> **Лабушева Яна Геннадьевна**, канд. экон. наук, доцент

**иева лна 1 еннаоъевна**, кано. экон. наук, ооцен

кафедры финансов и банковского дела

АНО ВО «Российский новый университет»; АНО ВО «РосНОУ»,

г. Москва

e-mail: yana stupicheva@mail.ru

**Султаниев Исмаил Султаниевич**, аспирант кафедры финансов и банковского дела, AHO BO «Российский новый университет»; AHO BO «РосНОУ»,

г. Москва

e-mail: Sultaniev-Ismail@yandex.ru

### ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЭКОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ФИНАНСОВОГО РЫНКА

Аннотация: В статье анализируются предпосылки появления цифровых экосистем, дано определение понятия экосистема, применительно к участникам финансового рынка. Авторами отмечается, что традиционные участники рынка переходят от концепции «классической организации» к «экосистеме». Рассмотрена экосистема, созданная ПАО Сбербанк, а также представлена оценка возможностей создания экосистемы в рамках страховой отрасли.

Ключевые слова: экосистема; бизнес-модель; конкуренция; финансовый рынок, страхование, банк

Vershinina Olga Vasilyevna, Cand. econom. Sciences, Associate Professor of the department of finances and bank business Russian new university Moscow e-mail: <a href="mailto:vershinina olga 2013@mail.ru">vershinina olga 2013@mail.ru</a>, <a href="mailto:olga.06@mail.ru">olga.06@mail.ru</a>

Labusheva Yana Gennadyevna, Cand. econom. Sciences, Associate Professor of the department of finances and bank business Russian new university Moscow

e-mail: yana\_stupicheva@mail.ru

Sultaniev Ismail Sultanievich, graduate student of the department of finances and bank business Russian new university Moscow e-mail: Sultaniev-Ismail@yandex.ru

### FORMATION AND DEVELOPMENT OF ECOSYSTEMS IN THE CONTEXT OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE FINANCIAL MARKET

Abstract: The article analyzes the prerequisites for the emergence of digital ecosystems, defines the concept of ecosystem in relation to financial market participants. The authors note that traditional market participants are moving from the concept of a «classical organization» to an «ecosystem». The ecosystem created by Sberbank PJSC is considered, as well as an assessment of the possibilities of creating an ecosystem within the insurance industry is presented.

Keywords: ecosystem; business model; competition; financial market, insurance, bank

Финансовый рынок является одним из ключевых драйверов цифровизации бизнеса, а развитие новых цифровых технологий и изменившийся портрет потребителя способствовали появлению финансовых экосистем, охватывающих различные потребительские сегменты.

Крупные компании во всем мире создают собственные экосистемы, однако точное и универсальное определение данного термина в научной литературе отсутствует.

Под экосистемой авторы данной статьи понимают группу сервисов, которая развертывается вокруг единого клиента и формирует общее знание об этом клиенте. Основными компонентами экосистемы являются общие сервисы и цифровые площадки. Ценность экосистемы заключается в том, что, используя информацию от разных площадок можно сформировать новые услуги для потребителя.

Определим факторы, которые стали предпосылками создания экосистем:

- технологический базис и развитие технологий, которые позволяют организациям эффективно взаимодействовать с клиентами и партнерами (Blockhchain, Roboadvising, BigData, облачные хранилища, открытые API);
- потребности потребителей в быстром получении различных качественных продуктов и услуг с минимальными усилиями через удобные цифровые каналы (поколения Z и У, Интернет как привычка);
- потребности поставщиков (появление новых механизмов сбыта, снижение затрат, продуктовая конкуренция);

- доверенная среда (КҮС, проверенный товар, подтверждение сделок);
- регуляторные цели (развитие рынка, стимулирование конкуренции, защита прав потребителей).

Указанные факторы приводят к необходимости глобальной трансформации финансового рынка, а также порождают неизбежность трансформации традиционной бизнес-модели его игроков. Сегодня традиционные участники рынка переходят от концепции «классической организации» к «экосистеме», популярность набирают так называемые «платформенные» бизнес-модели. Ключевые различия между классической организацией и экосистемой представлены в таблице 1.

TD 6 1 D	U	U	U
Таблипа 1 – Различия	межлу концепцией «к	пассической организаг	іии» к «экосистемой»

Классическая организация	Экосистема
Взаимодействие продавца и потребителя в офисах об-	Широкий ассортимент продуктов и услуг, предостав-
служивания	ляемых на базе одной платформы
Низкая степень автоматизации процессов	Компания становится незаменимой и одновременно не-
	заметной частью жизни клиента
Низкая степень гибкости организации в части адаптации	Платформа, которая за счет наличия открытых интер-
к изменениям	фейсов дает возможность гибкой интеграции с партне-
	рами
Отсутствие персонализированного подхода к потреби-	Клиентоцентричность
телю	

Создание цифровых экосистем — это необходимое условие конкуренции за потребителя в финансовой сфере. Экосистема — удобные сервисы для повседневной жизни и бизнеса, которые дают конечному потребителю безопасный пользовательский опыт. а также позволяет решать все вопросы онлайн.

Если раньше наличие большой филиальной сети могло быть ключевым конкурентным преимуществом финансовой организации и давало ей возможность охватить широкий круг потребителей, то сегодня потребитель стремится взаимодействовать с финансовой организацией используя дистанционные каналы обслуживания. Результатом становится структурная трансформация финансового рынка, сокращение региональных представительств [1].

Особенностью России стало то, что экосистемы стали образовываться на базе крупных банков. Лидером в создании финансовых экосистем в России стал Сбербанк, который в 2016 г. одобрил трансформацию кредитной организации в финансовую экосистему. Сегодня экосистема банка объединяет в себе услуги финансового и нефинансового характера и включает сервисы электронной коммерции и логистические сервисы, сервисы доставки готовой еды, такси и каршеринг, сервисы видео- и аудиостриминга и другие медиасервисы, цифровые сервисы в здравоохранении, нефинансовые сервисы для юридических лиц.

В первом полугодии 2021 г. выручка Сбербанка от нефинансовых сервисов выросла в три раза по сравнению с первым полугодием 2020 г. с 24,7 млрд до 74,7 млрд руб. Объем выручки всех сегментов нефинансового направления представлен на рис. 1.

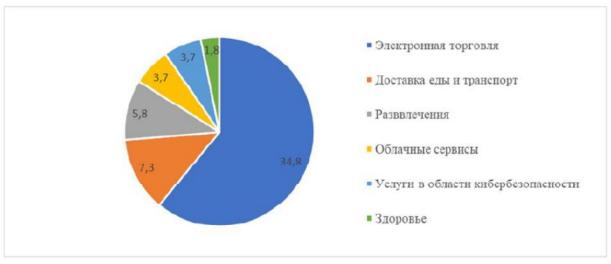


Рис. 1. Объем выручки нефинансовых сегментов экосистемы Сбера, млрд руб.

В целом за отчетный период выручка Сбербанка составила 1,8 трлн руб., увеличившись за год на 14,4%. Таким образом, доля экосистемы в ней составляет 4 против 1,5% годом ранее.

Из отчетности Сбера по МСФО следует, что в то же время за 6 месяцев 2021 г. убыток от экосистемы составил 19,2 млрд руб. против 7,2 млрд руб. в первом полугодии 2020 г.

Пока нефинансовые сервисы Сбера занимают незначительную долю в операционном доходе банка (менее 5%) и его активах (около 3% от капитала). Однако, согласно стратегии банка, доля нефинансовых сервисов экосистемы в операционном доходе к 2030 году должна увеличиться до 20–30%. В частности, банк планирует войти в тройку лидеров российского рынка электронной коммерции [2].

Но не только банки могут создавать собственные. Экосистема также может быть построена вокруг страховой компании. При этом в настоящее время на рынке нет реальных примеров выстроенной экосистемы взаимодействия потребителя со страховой компанией. Создание привлекательной и функциональной экосистемы вокруг страхования может изменить отношение клиентов к самой услуге. В исследовании McKinsey отмечается, что сегодня страховщики выигрывают, предлагая продукт. Завтра страховщики выиграют, предоставив доступ к услугам по профилактике и оказанию помощи и предложив нужный продукт нужному клиенту в нужное время [3].

Экосистемы – это один из способов монетизации классических компонентов цепочки создания стоимости в страховании: разработка продуктов, генерация лидов, ценообразование и андеррайтинг, предоставление услуг и управление претензиями [3]. Отметим тот факт, что страховая компания может как самостоятельно организовывать экосистемы, так и работать в уже существующих. И здесь важное значение отводится кросс-продажам различных партнерских продуктов в экосистеме, то есть предложение потребителю дополнительных услуг, что позволит повысить его лояльность компании. А значит компании, осуществляющие деятельность в рамках единой экосистемы, способны усилить друг друга.

Финансовые экосистемы являются важным фактором в борьбе кредитных и некредитных финансовых организаций за потребителя. Их создание возможно только при высоком уровне IT-систем.

Цифровые технологии дают возможность объединить все финансовые сервисы, продукты и услуги на одной площадке, т.е. создаются сервисы для максимального удовлетворения нужд клиента в различных областях [4]. Через одну компанию экосистемы потребитель получает возможность доступа ко всем связанным сервисам.

Финансовые экосистемы крупнейших игроков в перспективе могут стать важнейшим каналом продаж и взаимодействия продавца и потребителя услуг, но серьезным риском является возникновение цифровой олигополии, т.е. ситуации, когда конкурируют несколько крупных компаний, а выход других организаций на этот рынок крайне затруднителен.

Закрытость экосистем может привести к их деградации и монополизации, а их открытость обеспечивает здоровую конкуренцию и развитие [5].

Возрастающая роль экосистем требует выработки подхода к их регулированию. В апреле 2021 г. ЦБ РФ представил консультативный доклад «Экосистемы: подходы к регулированию».

В докладе Банка России говорится, что идеальное состояние рынка регулятор видит следующим образом: когда на рынке несколько крупных экосистем конкурируют друг с другом, есть нишевые платформы, есть растущие экосистемы, которые, скажем так, кусают их за платье, пытаясь тоже подрасти. Мы видим эту идеальную картинку как отсутствие и монополий, и олигополий. Наверное, цель вот в этом – вопрос, что можно регулировать, что должно затрагивать регулирование, а от чего отказаться, дабы не убить саму модель экосистемы [6].

Ведущие кредитные организации России трансформируются в технологические компании, создавая вокруг себя экосистемы как финансовых, так и нефинансовых услуг. И здесь серьезным риском может концентрация непрофильного бизнеса у банков.

Из консультативного доклада ЦБ РФ «Регулирование банков, участвующих в экосистемах» [7] следует, что в перспективе трех-пяти лет к таким участникам рынка будут повышаться требования по капиталу и раскрытию отчетности.

В заключении стоит отметить, что крупные финансовые группы активно внедряют в свои бизнес-процессы новые финансовые технологии. Кроме того, банки, собственно, уже выходят за пределы чисто финансовой деятельности.

Именно технологии являются основным каналом усиления конкуренции на финансовом рынке, а также увеличивают доступность и снижают стоимость финансовых услуг. Создание цифровых экосистем стало необходимым условием конкуренции за потребителя в сфере финансов.

Развитие финансовых экосистем ведет к изменению формы предоставления услуг. Происходит эволюция от маркетплейса, где представлены партнерские продукты, к экосистеме – некой единой структуре сервисов. Экосистема финансовой организации способна сделать жизнь потребителя услуг намного удобнее.

#### Литература

- 1. Самиев П.А., Закирова В.Р., Швандар Д.В. Экосистемы и маркетплейсы: обзор рынка финансовых услуг // Финансовый журнал. -2020. Т. 12. № 5. С. 86–98. DOI: 10.31107/2075-1990-2020-5-86-98.
- 2. Investor Day: Герман Греф // SberPress URL: https://press.sber.ru/publications/osnovnye-tezisy-vystupleniia-prezidenta-predsedatelia-pravleniia-sberbanka-rossii-germana-grefa-na-investor-day-1 (дата обращения: 21.10.2021).
- 3. Catlin T., Deetjen U., Lorenz J.-T., Nandan J., Sharma S. Ecosystems and platforms: How insurers can turn vision into reality // McKinsey & Company. 12.03.2020. URL: https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/ecosystems-and-platforms-how-insurers-can-turn-vision-into-reality
- 4. Вершинина, О.В. Цифровые технологии в финансовой индустрии / О.В. Вершинина, И.С. Султаниев // Двадцать пятые апрельские экономические чтения: Материалы международной научно-практической конференции, Омск, 11 апреля 2019 года / Под ред. В.А. Ковалева и А.И. Ковалева. Омск: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Омский филиал, 2019. С. 17-20.
- 5. Сидоров Н.В. Экосистемы и маркетплейсы: перспективы для страхования // Деловой журнал «Банковское обозрение» URL: https://bosfera.ru/bo/ekosistemy-i-marketpleysy-perspektivy-dlya-strahovaniya
- 6. Доклад для общественных консультаций «Экосистемы: подходы к регулирванию». Апрель 2021 г. Центральный банк Российской Федерации. 2021.
- 7. Доклад для общественных консультаций «Регулирование банков, участвующих в экосистемах». Июнь 2021 г. Центральный банк Российской Федерации. 2021.

УДК 338.45 ББК 65.2/4

### **Дейниченко Анна Степановна,** студент 2 курса магистратуры, экономический факультет,

Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону e-mail: Anna.pavlyukevich@yandex.ru

### НАУЧНЫЙ СЕКТОР КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОТРАСЛЕЙ РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация: В данной статье предметно рассматривается взаимосвязь между развитием высокотехнологичных отраслей российской промышленности и состоянием российского научного сектора, которая в последствии оказывает влияние на уровень конкурентоспособности российских производителей в высокотехнологичном секторе и на экспортный потенциал высокотехнологичной продукции в целом, анализируются показатели научного сектора, оказывающие воздействие на состояние высокотехнологичных отраслей.

**Ключевые слова:** высокотехнологичная продукция, экспортный потенциал, научные исследования, научные разработки, инновации, промышленность.

**Deynichenko Anna Stepanovna,** 2nd year Master's student, Faculty of Economics, Southern Federal University e-mail: <u>Anna.pavlyukevich@yandex.ru</u>

### THE SCIENTIFIC SECTOR AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF HIGH-TECH BRANCHES OF RUSSIAN INDUSTRY

Abstract: This article examines the relationship between the development of high-tech industries of the Russian industry and the state of the Russian scientific sector, which subsequently affects the level of competitiveness of Russian manufacturers in the high-tech sector and the export potential of high-tech products in general, analyzes the indicators of the scientific sector that affect the state of high-tech industries.

Keywords: high-tech products, export potential, scientific research, scientific developments, innovations, industry.

В век динамичного развития информационного общества и цифровой экономики как никогда актуальной становится проблема развития и усовершенствования высокотехнологичных отраслей реального сектора экономики России. Совершенствование высокотехнологичного сектора промышленности является определяющим фактором роста как экономики региона, так и целого государства.

Высокотехнологичная продукция – это наукоемкая, особая по своим потребительским и технологическим свойствам продукция, которая производится с использованием инновационных научных разработок предприятиями наукоемких отраслей при участии высококвалифицированного персонала, обладающая высокой социальной и экономической эффективностью для конечного использования и потребления [1].

Развитие и повсеместное внедрение инновационных технологий, растущая цифровизация различных сфер общества повышают спрос крупных мировых производителей и транснациональных корпораций на продукцию высокотехнологичных отраслей. Поэтому указанный сектор является наиболее перспективным и привлекательным в контексте укрепления конкурентоспособности российских производителей на мировом рынке высокотехнологичных отраслей, а, как следствие, и развития российского экспорта, экспортного потенциала.

Таблица 1 – Затраты государства на осуществление научных исследований из средств государственного (федерального) бюджета (млн. руб) [6]

Вид расходов	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Гражданская наука	17398,8	76909,3	237646,6	439393,9	420478,5	489158, 4	549604,5
Фундаментальные	8217,9	32025,1	82175,2	120204,0	149550,6	192495,0	203247,1
исследования							
Прикладные науч-	9177,1	44884,2	155472,0	319186,5	270923,7	296663,1	346354,8
ные исследования							
К расходам феде-	1,69	2,19	2,35	2,82	2,55	2,69	2,41
рального бюджета,							
(%)							
К валовому внут-	0,24	0,36	0,51	0,55	0,42	0,41	0,51
реннему продукту,							
(%)							

Развитие высокотехнологичных отраслей промышленности находится в тесной взаимосвязи с развитием научного сектора, количеством и качеством научных исследований в области высоких технологий, их финансированием, а также количеством и квалификацией научных кадров. Рассмотрим объемы финансирования научных исследований в области высокотехнологичной продукции из средств федерального бюджета (таблица 1).

Из данных таблицы можно сделать вывод о том, что за период с 2000 года по 2020 год наблюдается ежегодный рост выделяемых из федерального бюджета Российской Федерации средств на научные исследования. Примечательно, что доля выделяемых средств на прикладные научные исследования выше, чем на фундаментальные научные исследования [3].

Данные таблицы 2 позволяют проанализировать процентное соотношение выделяемых на научные разработки средств к внутреннему валовому продукту. В то время как в Российской Федерации внутренние затраты на осуществление научных исследований в структуре ВВП составляет 1,1% в 2020 году, в ведущих странах государственное финансирование по данному направлению в 2020 году осуществляется в следующих размерах: в Израиле 5%, в Южной Корее 4,8%, в Швеции и Японии по 3,3%, в Германии 3,1%, в США 2,8%, в Китае 2,2%, в Великобритании 1,7% к ВВП, то есть в несколько раз больше, чем в Российской Федерации. Стоит обратить внимание и на то, что в сравнении с 2010 годом внутренние затраты на науку в структуре ВВП сократились на 0,3%. Наибольшую долю в структуре ВВП затраты в данной области составляли в 2017 году [5].

Таблица 2 – Внутренние затраты на исследования и разработки к ВВП (проц.) [6]

2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
1,13	1,02	1,03	1,03	1,07	1,10	1,10	1,11	1,0	1,04	1,1

Проанализировав данные, можно сформулировать вывод. Несмотря на ежегодно растущее государственное финансирование научных исследований, доля данных расходов к ВВП крайне мала, что негативно сказывается на осуществлении российских научных исследований и на научном секторе в целом. Для того, чтобы повысить конкурентоспособность отечественной науки на международном уровне, необходимо повышать расходы на научные разработки как минимум до уровня ведущих экономически развитых высокотехнологичных стран. Данная мера позволит улучшить материально-техническую базу осуществляемых исследований, реализовать большее количество исследований, материально поддержать и простимулировать наиболее перспективных научных специалистов, что позволит совершить прорыв в высокотехнологичном секторе России.

Однако по прогнозу на 2022 год доля средств, выделяемых государством на науку, сократится на 4,8% относительно докризисного (утвержденного в 2019 году) плана финансирования и составит порядка 514,4 млрд. руб. Данная мера связана с увеличением расходов федерального бюджета по другим направлениям, в частности, на здравоохранение. Это свидетельствует о том, что в ближайшее время государственные расходы на науку не увеличатся. Это в будущем приведет к спаду производительности научного сектора и, как следствие, высокотехнологичного сектора российской промышленности [1].

Еще одним значимым фактором, оказывающим влияние на научные исследования, их количество и качество, а, как следствие, и на развитие высокотехнологичных отраслей промышленности является количество и состав персонала, занятого в области научных исследований и разработок. Рассмотрим изменение количества научного персонала в Российской Федерации с 2000 года по настоящее время (таблица 3).

Таблица 3 — Персонал, осуществляющий научные исследования и разработки в Российской Федерации (ед.) [6]

			, , 1	· ¬ ( • ¬) [ • ]			
Показатель	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Всего	887737	813206	736542	738855	68257	68247	679334
исследователи	425966	391123	368914	379412	347855	348222	346498
техники	75173	65984	59275	62806	57723	58683	59558
вспомогательный	240601	215551	183711	174055	160592	160865	158297
персонал							
прочий персонал	146089	140536	124621	122555	116424	114677	114982

Из представленных данных видно, что научный персонал можно разделить на 4 группы: работники, непосредственно занимающиеся исследованиями (51% от общего числа), техники (9% от общего числа), вспомогательный персонал (22% от общего числа), прочий персонал, который принимает участи в оказании обслуживающих услуг (18% от общего числа). Стоит обратить внимание на то, что общая численность научных работников и работников, занимающихся непосредственно исследованиями сократилась, то есть наблюдается отрицательная динамика, что при растущем спросе крупных мировых производителей и транснациональных корпораций на научные исследования в области высоких технологий свидетельствует о дефиците квалифицированных научных кадров.

Сложившуюся ситуацию ухудшает низкое финансирование, направленное на научные исследования и разработки. Многие исследователи уезжают за рубеж в поисках необходимой качественной материально-технической и финансовой баз для проведения исследований, а также достойной оплаты труда. Данная проблема получила название «утечка умов». Несмотря на то что на настоящий момент государством осуществляется материальная поддержка наиболее потенциальных научных кадров, описанная выше проблема и в наши дни является актуальной [2].

Таблица 4 – Организации, функционирующие в области научных исследований и разработок в Российской Федерации (ед.) [6]

Показатель	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.
Bcero	4099	3566	3492	4175	4175
Научно-исследовательские организации	2686	2115	1840	1708	1633
Конструкторские организации	318	489	362	322	239
Проектные и проектно-изыскательские ор-	85	61	36	29	12
ганизации					
Опытные заводы	33	30	47	61	35
Образовательные организации высшего	390	406	517	1040	969
образования					
Организации промышленности, имеющие	284	231	238	371	441
научно-исследовательские, проектно-					
конструкторские подразделения					

Из представленных в таблице 4 данных возможно рассмотреть и проанализировать число организаций, функционирующих в области научных исследований и разработок. Наблюдается отрицательная динамика за период 2000-2020 гг. За 20 лет общее число научных организаций сократилось в 2 раза. Однако в общей структуре повысилось количество учебных заведений высшего образования в 3 раза, а организаций промышленности, имеющих на своей базе исследовательские и проектно-конструкторские подразделения в 1,8 раза.

Таким образом, на основе проделанных исследований в области российской науки и научных разработок, можно выделить ряд актуальных проблем:

- недостаточное выделение денежных средств государственного бюджета на научный сектор;
- отрицательная динамика внутренних затрат на исследования и разработки, в структуре внутреннего валового продукта, что свидетельствует о стагнации научного сектора;
- сокращение количества квалифицированных научных кадров, занимающихся передовыми научными исследованиями и разработками, потеря перспективных научных кадров;
  - снижение количества организаций, ведущих научные исследования и разработки [4].

Указанные выше проблемы оказывают влияние на текущее состояние высокотехнологичных отраслей промышленности. Примером может служить ситуация с российским экспортом высокотехнологичной продукции. На протяжении 10 лет (2010-2020 гг.) торговое сальдо технологий, в том числе высокотехнологичных имеет отрицательное значение, что свидетельствует о значительном преобладании импорта данного вида продукции над экспортом (таблица 6).

Таблица 6 – Сальдо экспорта-импорта технологий, в том числе высокотехнологичных (млн дол США) [6]

			млн. дол сш	π) [0]			
Показатель	2010 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Торговое сальдо	-798,1	-550,7	-1221,7	-2124,0	-1659,3	-1316,7	-150,8

Наблюдается отрицательная динамика. Импорт технологий, в том числе высокотехнологичных, за 9 лет увеличился в 1,6 раза. Положительная динамика наблюдается в 2020 году, что связано с сокращением внешней торговли изза пандемии COVID-19. Данные наблюдения являются одним из признаков низкой конкурентоспособности российских высокотехнологичных отраслей на мировом рынке.

Однако если рассмотреть значения индекса производства по высокотехнологичным обрабатывающим видам деятельности за 5 лет (таблица 7), можно отметить рост значений данного индекса в 2019 и 2020 гг., что свидетельствует о росте объема производимой высокотехнологичной продукции в Российской Федерации. Индекс производства по высокотехнологичным обрабатывающим видам деятельности является агрегированным показателем, отражающим изменение объема производства высокотехнологичной продукции за исследуемый период. Таким образом, можно сделать вывод о незначительном увеличении объемов производства высокотехнологичной продукции в 2019 и 2020 гг. [6]

Таблица 7 – Индекс производства по высокотехнологичным обрабатывающим видам деятельности (в %) [6]

(B /0) [O]										
Страна	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.					
Российская	106,6	105,9	100,2	108,8	108,8					
Федерация										

Таким образом, можно прийти к следующим выводам. Существует прямая взаимосвязь между конкурентоспособностью высокотехнологичной продукции отечественных производителей на мировом рынке высоких технологий, их экспортным потенциалом и состоянием научного сектора, а именно: количеством и качеством проводимых научных исследований и разработок, состоянием материально-технической базы проведения научных исследований, квалифицированными научными кадрами. Чем больше актуальных и результативных научных исследований будет проводиться в области высокотехнологичных отраслей российской промышленности, тем быстрее будет развиваться высокотехнологичный сектор экономики, что позволит укрепить конкурентные преимущества российских производителей, повысив при этом экспортный потенциал российской высокотехнологичной продукции.

В настоящее время научный сектор имеет ряд проблем: недостаточное финансирование науки из средств государственного бюджета; отрицательная динамика внутренних затрат на исследования и разработки в структуре внутреннего валового продукта, что свидетельствует о стагнации научного сектора; сокращение количества квалифицированных научных кадров, занимающихся передовыми научными исследованиями и разработками; потеря перспективных научных кадров; снижение количества организаций научного сектора, ведущих научные исследования и разработки, что отрицательно воздействует на высокотехнологичные отрасли российской промышленности, конкурентоспособность отечественного высокотехнологичного производства и экспортный потенциал данного вида продукции, ввиду чего высокотехнологичный сектор российской промышленности не до конца реализует свой потенциал.

### Литература

- 1. Agasisti T, Bertoletti A. Higher education and economic growth: A longitudinal study of European regions 2000–2017 // Socio-Economic Planning Sciences. 2020. P. 681-693.
- 2. Буценко И.Н. Экспорт России высокотехнологической продукции: динамика и структура // Экономика и предпринимательство. 2017. № 1(78). С. 771-776.
- 3. Кожухова Н.Н. Структура экспорта высокотехнологичных товаров России Ломоносовские чтения. 2019. C. 183-185.
- 4.Трачук А.В., Линдер Н.В. Инновации и производительность: эмпирическое исследование факторов, препятствующих росту методом продольного анализа // Управленческие науки. 2017. Т. 7. № 3. С. 43-58.
- 5. Шепелев Г.В. О финансировании научного сектора (межстрановые сопоставления) // Управление наукой: теория и практика. Том 3. № 1. 2021. С. 16-34.
  - 6. Официальный сайт Федеральной таможенной службы [Электронный ресурс]. URL: http://www.customs.ru
- 7. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: http://www.gks.ru

УДК 338 ББК 65

> Избасарова Лиза Бактыгалиевна, канд. экон. наук, доцент, Атырауский университет нефти и газа им. С. Утебаева, г.Атырау, Республика Казахстан е-mail: Liza78\_78@mail.ru
>
> Жаксыгалиев Сафуан Еламанулы, магистрант, Атырауский университет нефти и газа им. С. Утебаева, г.Атырау, Республика Казахстан

### ЭКОНОМИКА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19: ДИНАМИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ

e-mail:safuan-1999@mail.ru

Аннотация: В статье рассматриваются результаты воздействия пандемии COVID-19 на мировую экономику и на основе проведенных исследований даются данные о негативных тенденциях, экономических потерях, динамике цен на нефть, происходящих в современной мировой экономике. В этой связи предлагается важность формирования посредством экономической мысли, системных научных разработок, деятельности и действий, направленных на продуктивное развитие национальной экономики.

Ключевые слова: мировой кризис, мировая экономика, пандемия, экономический рост.

Liza Izbassarova Baktygalievna, Candidate of Economics, Associate Professor Atyrau University of Oil and Gas named after S.Utebayev, Atyrau, Republic of Kazakhstan e-mail: <u>Liza78\_78@mail.ru</u>

**Zhaksygaliyev Safuan Elamanuly,** Master's student Atyrau University of Oil and Gas named after S. Utebayev, Atyrau, Republic of Kazakhstan e-mail: <u>safuan-1999@mail.ru</u>

### ECONOMY IN THE CONTEXT OF THE COVID-19 PANDEMIC: DYNAMICS AND PROSPECTS

Abstract: The article examines the results of the impact of the COVID-19 pandemic on the world economy and, based on the conducted research, provides data on negative trends, economic losses, and the dynamics of oil prices occurring in the modern world economy. In this regard, the importance of formation through economic thought, systemic scientific developments, activities and actions aimed at the productive development of the national economy is proposed.

**Keywords:** global crisis, global economy, pandemic, economic growth.

### COVID-19 ПАНДЕМИЯСЫНДАҒЫ ЭКОНОМИКА: ДИНАМИКАСЫ МЕН БОЛАШАҒЫ

Әр мемлекет ұлттық экономикасын дамытуда осы дағдарыс кезінде экономикалық саясаттың нәтижелі жүргізілуін басты назарда ұстайды. Ұлттық экономиканы нәтижелі дамыту үшін осыған бағытталған әрекеттер, қызметтер мен жүйелі ғылыми зерттемелерді, экономикалық ойлар арқылы қалыптастыру маңызды. Осыған орай,

экономикалық қызмет, қызмет көрсету, өндірісті дамыту адамдардың қасиеті және сол қасиеттің шынайы түрде көрінуінен, яғни олардың іскерлік белсенділігімен сипатталады. Экономикалық саясаттың субъектісі мемлекет болғандықтан, ол бастамашы және негізгі қызметті атқарушы.

COVID-19 пандемиясы бүкіл әлемде де, жекелеген елдердің экономикасында да экономикалық дағдарыс пен денсаулық дағдарысын тудырып, бұл өз кезегінде әлемдік экономика үшін пандемияның күтілетін салдарларына қатысты белгісіздік пен қорқынышты күшейткені белгілі.

Экономикалық дағдарыстардың орын алу себептері өндіріс пен тұтыну тауарларының арасындағы қарама-қайшылықтармен анықталатынын айтып кеткен болсақ, нарықтық экономиканы дамыту әрекеттері бойынша, тауар мен ақша қатынасы ұлғайып, осындай қарама-қайшылықтардың шиеленісуі байқалады. Бұл шиеленістер ағымда болатын экономикалық дағдарыстардың басталуына әкеліп соқтырады. Экономикалық дағдарыс кезінде барлық экономика жүйесіндегі қызмет бұзылады және төлем қабілеттілігінің қатынасы бойынша тауарлардың артық өндірілуі көрінеді, көпшілік капиталдың қайта өндіру жағдайларының үрдісі ретсіздікке ұшырап, фирмалар жаппай банкротқа ұшырайды, жұмыссыздық өсіп әлеуметтік-экономикада басқа да келеңсіз жағдайлар орын алады. Экономикалық дағдарыстың болуы мен оның фазаларының көрінуін экономикалық дамудың циклі сипаттайды. Өз кезегінде, өндірісті дамытудың құлдырауы мен көтерілуі кезектесіп отыратын күрделі құбылыс [1].

Пандемияның басталуы мен мұнай бағасының құлдырауы Қазақстанды да қиын жағдайға душар етті. Бюджетке түсетін түсімдердің күрт төмендеуі, еліміздегі бюджет тапшылығына әкеліп соқтырды. Коронавирустың тез таралуы және көптеген елдерде төтенше жағдайдың енгізілуі Қазақстандағы мемлекеттік басқарудың тиімділігі мәселелерін алдыңғы қатарға шығарды. Пандемия мемлекеттік аппарат жұмысын трансформациялаудың катализаторына айналды, осыған байланысты, мемлекеттік басқарудағы реформалардың жылдам іске асырылуына, ауқымды цифрландыруға және мемлекеттік қызметтің адами ресурстарын басқару жүйесін қайта қарауға ықпал етті. Қазіргі уақытта әлемдік пандемиямен байланысты болып жатқан СОVID-дағдарысы өткір фазада тұр. Дағдарыс барлық ашық экономикалы дамыған елдерде жалғасты. Өтпелі кезеңдегі болып жатқан дағдарыс жүйелік дағдарыс ретінде сипатталды [2].

2020 жылы Қазақстан экономикасы екі бірдей дағдарысты бастан кешірді – сыртқы және ішкі. Ел үшін тәуекелдің негізгі сыртқы көзі оның экономикасының мұнай-газ нарығына шамадан тыс тәуелділігі болып табылуда және қазіргі уақытта АКРА (Аналитикалық кредиттік рейтинг агенттігі) пайымдауынша, бұл тәуекел толық көлемде іске асырылды. Коронавирустық пандемия жағдайында карантиндік шараларды енгізу және экономикалық белсенділіктің баяулауы ішкі күйзеліс болды, бұл барлық салаларға белгілі бір дәрежеде әсер етті. Әр түрлі белгісіздік факторларына тап болған экономикадағы одан әрі процестер көбінесе монетарлық және фискалдық қолдау шараларының тиімділігіне, сондай-ақ олардың күйзелістердің теріс салдарын әлсірету қабілетіне байланысты болады.

АКРА-ның негізгі сценарийі ағымдағы жылы ел рецессияға тап болуы мүмкін деп болжайды: нақты ЖІӨ-нің өсу қарқыны шамамен -2% құрайды. 2021 жылы Агенттік осы көрсеткіштің динамикасын төмен базадан қалпына келтіруді күтуде, бұл ретте монетарлық, сондай-ақ фискалдық саясаттың бағдарларына қатысты кейбір мәселелер реттелуіне негізделуде. Базалық сценарий бойынша АКРА елдің 2021-2022 жылдардағы ауқымды карантиндік шаралардан бас тартуы туралы болжам жасайды, сондай-ақ 2020 жылдың екінші жартысында ішкі сұраныстың қалпына келуін болжайды. Агенттіктің бағалауы бойынша Urals маркалы мұнайдың бағасы 2020-2021 жылдары шамамен АҚШ / барр 40-50 долларды құрайды, 2022 жылдан 2024 жылға дейінгі кезеңде. АҚШ / барр 55 долларға дейін қалпына келеді. Агенттіктің сараптауы бойынша инфляциялық динамикаға 2020-2024 жылдары екі негізгі фактор әсер етеді: ағымдағы жылы аса өзекті тұтынушылық сұраныстың қысылуы және мұнай конъюнктурасы мен Ресей валютасы бағамының динамикасына байланысты теңгенің девальвациялық әлеуеті. Екінші фактор ұзақ мерзімді перспективада әсіресе маңызды болатынын атап өтеді. 2020 жылғы фискалдық контрциклдік пакеттің мөлшері экономикалық өсу қарқынының ықтимал төмендеуінен асып түседі, бұл ағымдағы жылы экономикадағы дағдарыс үрдістерін жұмсартуға және 2021 жылы тезірек қалпына келтіруді ынталандыруға мүмкіндік береді.

Мұнай бағасының күрт төмендеуі (наурыз айының соңында 14,85 барр. АҚШ долларына дейін) және өндіру көлемінің қысқаруы (2019 жылғы 90 млн тоннадан 2020 жылға болжанатын 85,2 млн тоннаға дейін) екі маңызды факторға байланысты болғанын айтып өттік.

Әлемдік нарықтағы мұнайға деген сұраныстың төмендеуіне коронавирустық пандемия мен карантиндік шаралар аясында экономикалық белсенділіктің төмендеуі шешуші рөл атқарды. 2020 жылы элемдік экономикадағы белсенділіктің төмендеуі ұлы депрессиядан бері күшті болады деп күтілді (2019 жылғы 2,9% өсіммен салыстырғанда 4,9%-ға бағаланды). Теріс үрдістер Қазақстаннан мұнай импорттаушы барлық елдерде байқалады, ал негізгі сыртқы экономикалық әріптестер, атап айтқанда, Қытайда ЖІӨ өсімінің күрт төмендеуі (2019 жылы+6,1% — бен салыстырғанда +1%) немесе Ресей мен ЕО сияқты ЖІӨ көлемінің төмендеуі (-6,6 және -10,2%) орын алды. Карантиндік шектеулердің біртіндеп әлсіреуіне қарамастан, ірі импорттаушы елдер өздерінің өндірістік қуаттарын толық жүктеуге әлі шыққан жоқ, сарапшылар бұл Қазақстанның 2020 жылғы экономикалық болжамдарына теріс әсер ететінін атайды [3].

Кесте 1 – Базалық сценарийдің \* макроэкономикалық болжамның негізгі көрсеткіштері

Көрсеткіштер	Өлш.бі Нақты			Бағалау	Болжам				
	рл.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Urals маркалы	долл./б	53,8	69,8	63,7	40,0	50,0	55,0	55,0	55,0
мұнайдың бағасы	app.								
(орташа жылдық)									
Әлемдік ЖІӨ <sup>1</sup>	%жж.	3,1	3,0	2,8	-4,9	5,4	2,8	2,2	2,2
Нарықтық бағамен	млрд.т	53	58 786	68 639	72 113	79 534	87 660	98 128	107 108
ЖІӨ	Γ	101							
Өсу қарқыны нақты ЖІӨ-нің	% жж.	4,1	4,1	4,5	-1,9	3,8	4,5	6,1	3,7
Доллардың теңгеге шаққандағы бағамы	тг/долл	326,0	345,0	383,0	408,8	404,2	404,8	412,3	420,3
шаққандағы бағамы (орташа жылдық)	•								
Жұмыссыздық деңгейі	%, ЭБХ <u>2</u>	4,9	4,9	4,8	5,8	5,5	5,1	4,9	4,8
Инфляция	%	7,4	6,0	5,2	7,0	5,9	5,4	5,4	5,5
(орташа жылдық) (ТБИ),3			Ź	Ź	,		Ź	ĺ	ĺ
Базалық ставка	%	10,3	10,3	9,3	9,5	8,2	7,9	7,9	8,0
(жылдың соңында)		167	25.6	10.1	7.2	( 1	( (	7.0	7.1
Сауда балансы	млрд долл.	16,7	25,6	19,1	7,2	6,4	6,6	7,8	7,1
Тауар экспорты	млрд	47,3	59,8	57,8	38,5	44,0	48,1	51,8	52,9
Тауар импорты	долл. млрд	30,6	34,2	38,7	31,3	37,6	41,5	44,1	45,7
	долл.								
Ағымдағы опера- циялар шотының сальдосы	ЖІӨ- нен %	26,3	26,0	24,0	26,6	27,3	27,3	26,2	28,1

Дереккөз: Қр-ның Ұлттық Экономика Министрлігінің, департаменттерінің ,АКРА есептері

Дей тұрғанмен, локдаун жағдайында жаңа дағдыларды игеруге келетін болсақ, көптеген адамдар қашықтан жұмыс істеуді үйренді. Онлайн-сауда, қашықтықтан оқыту және конференциялар, банктерге бармай-ақ төлемдерді жүзеге асыру және т.б. қазірдің өзінде үйреншікті жағдайға айналуда, жаһандық өзгерістердің көзге көрінетін белгілері бола отырып, әлем бойынша жаңа «дағдыларды» көшу қажеттілігі туындайды.

Әр мемлекет ұлттық экономикасын дамытуда осы дағдарыс кезінде экономикалық саясаттың нәтижелі жүргізілуін басты назарда ұстайды. Ұлттық экономиканы нәтижелі дамыту үшін осыған бағытталған әрекеттер, қызметтер мен жүйелі ғылыми зерттемелерді, экономикалық ойлар арқылы қалыптастыру маңызды. Осыған орай, экономикалық қызмет, қызмет көрсету, өндірісті дамыту адамдардың қасиеті және сол қасиеттің шынайы түрде көрінуінен, яғни олардың іскерлік белсенділігімен сипатталады. Экономикалық саясаттың субъектісі мемлекет болғандықтан, ол бастамашы және негізгі қызметті атқарушы. Сондықтан, мемлекет пен іскерлік белсенділіктің әр түрлі қызмет бағытында бірлесіп жұмыс жасауы еліміздің тұрақты экономикалық өсімін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді.

### Литература

- 1. Лобанова Е. Прогнозирование с учетом цикличности экономического роста // Экономические науки. -1991. № 1. С. 14-16.
- 2. Дробот Е.В., Макаров И.Н., Назаренко В.С., Манасян С.М. Влияние пандемии COVID-19 на реальный сектор экономики // Экономика, предпринимательство и право. 2020. Том 10. № 8. С. 2135-2150.
- 3. Экономика Казахстана риски рецессии в 2020 году и перспективы выхода из нее [Электронный ресурс]: <a href="https://mail.kz/kz/news/economic/akra-reitingtik-agenttigi-kazakstanda-bolimshesin-ashty#hcq=xCwL5hs">https://mail.kz/kz/news/economic/akra-reitingtik-agenttigi-kazakstanda-bolimshesin-ashty#hcq=xCwL5hs</a> [дата обращения: отчеты АКРА от 12.08.2020].

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Халықаралық Валюта Қоры (нақты мәндегі көрсеткіш).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> экономикалық белсенді халық.

 $<sup>^{3}</sup>$  Тұтыну бағаларының индексі.

УДК 330.3 ББК 65

Лукинова Ольга Анатольевна, канд. тех. наук, доцент,

Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и. Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

e-mail: <u>Lu 5555@mail.ru</u>

Кульнев Андрей Александрович, курсант, старший сержант,

Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и. Ю.А. Гагарина», г. Воронеж

e-mail: <u>Lu 5555@mail.ru</u>

### ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В РАЗВИТИИ «ИНДУСТРИИ 4.0» И ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

Аннотация: В статье рассмотрены актуальные вопросы и направления диверсификации обороннопромышленного комплекса Российской Федерации, а также региональные особенности. Показано, что диверсификация оборонно-промышленного комплекса, как наиболее высокотехнологичной части российской обрабатывающей промышленности, должна помочь стране вступить в «Четвёртую промышленную революцию», создав «Индустрию 4.0» и цифровую экономику.

**Ключевые слова:** диверсификация, оборонно-промышленный комплекс, индустрия 4.0, цифровая экономика, инновация, технология, гражданская продукция, регион.

### Lukinova Olga Anatolyevna,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Military Training and Research Center of the Air Force
"Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovsky I. Yu. A. Gagarin" (Voronezh)
e-mail: Lu 5555@mail.ru

Andrey Kulnev, cadet

Military Training and Research Center of the Air Force
"Air Force Academy named after Professor N.E. Zhukovsky I.Yu.A. Gagarin" (Voronezh)
e-mail: <u>Lu 5555@mail.ru</u>

### DIVERSIFICATION OF THE MILITARY-INDUSTRIAL COMPLEX IN THE DEVELOPMENT OF "INDUSTRY 4.0" AND THE DIGITAL ECONOMY OF CENTRAL RUSSIA

Abstract: The article discusses current issues and directions of diversification of the military-industrial complex of the Russian Federation, as well as regional peculiarities. It is shown that the diversification of the military-industrial complex, as the most high-tech part of the Russian manufacturing industry, should help the country enter the "Fourth Industrial Revolution", creating "Industry 4.0" and the digital economy.

**Keywords:** diversification, military-industrial complex, industry 4.0, digital economy, innovation, civilian products, region.

Переход к устойчивому росту отечественной экономики возможен лишь при условии создания полноценной национальной инновационной системы, все составные части которой – наука, инновации и новые технологии – должны быть согласованы между собой, а результаты ее деятельности защищены на законодательном уровне и создавать устойчивые конкурентные преимущества отечественным продуктам и услугам на внутреннем и внешних рынках. В настоящее время наука и технологии введены в высшие приоритеты государственных интересов страны.

Одной из первоочередных государственных задач на сегодняшний день является технологическое развитие и прежде всего инновационное развитие частных компаний. Поиск путей достижения этой цели касается буквально каждой компании, потому что ресурсы роста эффективности, операционной эффективности практически во всех секторах экономики — от транспорта до медицинских услуг, от промышленности и стройматериалов до машиностроения — исчерпаны. Они будут для каждой компании исчерпанными до тех пор, пока она не станет фактически венчурным фондом. Большинство глобальных компаний именно в эту сторону идут, они уже не столько своей операционной деятельностью руководят, сколько покупают стартапы по всему миру, ищут новые технологические решения.

Значимость технологических инноваций для экономики объясняется следующими факторами: технология является постоянно пополняемым ресурсом, которые генерирует богатство; выступает фактором повышения производительности и конкурентоспособности, а также средством объединения интересов науки, бизнеса и правительства. Стимулирование технологического обновления в секторах экономики, создание институциональных условий для глубокой модернизации технологической базы за счет развития направлений науки, техники и производства, способных обеспечить формирование принципиально новых рынков и технологическое лидерство на них, а также развитие национальной технологической инициативы становится одной из приоритетных государственных задач, выдвигаемой правительством Российской Федерации.

Мировая эволюция нововведений в технологии производства и сервиса за истекшие четыре столетия развития капитализма показана на рисунке 1 [1].

Из рисунка 1 видно, что мир вступил в новый, инновационный этап постиндустриального развития, основную роль в котором играют информационные технологии, компьютеризированные системы, высокие производственные технологии и инновационные технологии на их основе, инновационные системы, инновационная организация различных видов деятельности.

Оборонно-промышленный комплекс (ОПК) является наиболее высокотехнологичным сегментом отечественной промышленности, выполняющим важную функцию по обеспечению обороны страны и безопасности государства, вносит значительный вклад в инновационное развитие и является источником позитивных качественных изменений в таких важнейших гражданских отраслях экономики, как: транспорт, связь, топливно-энергетический комплекс, здравоохранение и ряд других.

По состоянию на июль 2020 г. в сводный реестр организаций оборонно-промышленного комплекса России включена 1281 организация, в которых занято около 2 млн человек. Более 80% организаций ОПК находится в сфере деятельности Минпромторга России.

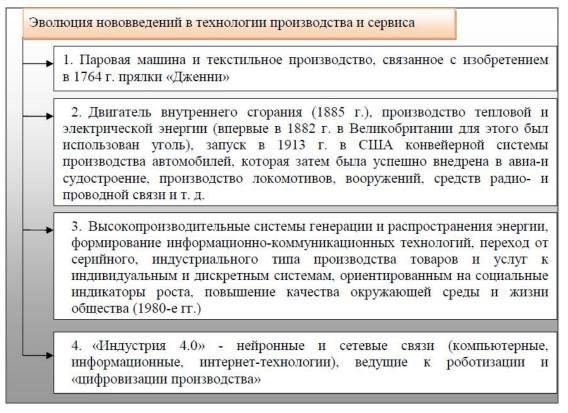


Рис. 1. Мировая эволюция нововведений в технологии производства и сервиса

Если в 2008 году в сфере ведения Минпромторга России функционировала 31 интегрированная структура ОПК, концентрировавшая 38,6% промышленной продукции в ОПК, то в 2020 году функционирует 40 интегрированных структур ОПК, включающие более 600 организаций и выпускающие около 84% промышленной продукции.

В ходе корпоративных преобразований созданы крупные вертикально интегрированные холдинги, объединившие предприятия в единые производственные цепочки и взявшие на себя функцию новых центров компетенций. В 2020 году функционирует 40 интегрированных структур ОПК, включающие более 600 организаций и выпускающие около 84% промышленной продукции [2].

Устойчивое развитие положено в основу развития предприятий оборонно-промышленного комплекса России, а это невозможно без диверсификации. Диверсификация ОПК как наиболее высокотехнологичной части российской обрабатывающей промышленности должна помочь стране вступить в так называемую «Четвёртую промышленную революцию», создав «Индустрию 4.0» и цифровую экономику. Она должна обеспечить устойчивость оборонных предприятий при безусловном поддержании технологий основного оборонного производства, кадрового потенциала, передового уровня НИОКР в рамках своей базовой специализации и снизить зависимость экономики России от экспорта нефти и газа.

В рамках диверсификации не предполагается останавливать оборонные производства. Они расширяются до уровня, когда будет производиться и военная продукция, и гражданская продукция, и продукция двойного назначения. При этом как можно более широко используются в мирных целях компетенции и потенциал оборонных предприятий, результаты оборонных НИОКР, военные технологии (так называемый «спин-офф»), специальные материалы и т.д. В то же время гражданские производства ОПК являются элементом мобилизационной экономики. В случае необходимости они должны быть готовы вернуться к производству оборонной продукции (реконверсия).

Определим три основных направления диверсификации отечественного ОПК.

Первое – производство оборудования для отечественного топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Ему требуются газоперекачивающие станции, оборудование для реализации проектов по сжижению газа и подводной газодобыче, мощные отечественные газовые турбины для электростанций, оборудование и катализаторы для нефтепереработки.

Второе – импортозамещающее производство медицинского оборудования, которого ежегодно импортируется в объёме примерно 350 млрд рублей. Внутри страны производится лишь пятая часть этой техники. Здесь открывается широкое поле работы для предприятий российского приборостроения, входящих в такие структуры как Ростех, Роскосмос, Росатом и др. По состоянию на сентябрь 2016 года доля ОПК на рынке медизделий составляла лишь 1,3%. К 2020 г. она должна возрасти минимум до 6% от всего рынка и до 15% от его российской части.

Третье – производство телекоммуникационного оборудования и сложной бытовой техники, в том числе телефонов, радиоприёмников, телевизоров, компьютеров, развитие отечественной электронной компонентной базы, решение задачи по переходу госорганов на отечественный софт.

Перед космической отраслью поставлена задача коммерциализации в рамках её основной деятельности и увеличения доли России на международном рынке космических услуг. Она также принимает активное участие во всех обозначенных выше трёх приоритетных направлениях диверсификации ОПК.

Гражданское судостроение расширит производство пассажирских судов, судов и морской техники для освоения шельфа, танкеров для нефтяных и газовых компаний, рыболовных судов, судов класса «река – море».

Кроме того, будет расширяться производство отечественной техники и оборудования для дорожного строительства и коммунального хозяйства (в т.ч. для систем домашней автоматизации «Умный дом»), оборудования для индустрии переработки и утилизации отходов, а также выпуск сельхозтехники и строительной техники [3].

В качестве механизма финансовой поддержки проектов по выпуску высокотехнологичной продукции гражданского и/или двойного назначения предприятиями ОПК с лета 2017 г. реализуется специальная программа «Конверсия» Фонда развития промышленности. Ещё одна программа Фонда развития промышленности – «Комплектующие изделия» – направлена на модернизацию или организацию производства комплектующих изделий, не имеющих аналогов в России, или тех изделий, которые производятся в недостаточном количестве (прежде всего медицинского оборудования).

Таким образом, для устойчивого развития оборонно-промышленного комплекса необходимо увеличивать долю гражданской продукции, в первую очередь высокотехнологичной, поэтому важным момент связан с диверсификацией производства на предприятиях оборонно-промышленного комплекса, что необходимо для устойчивого развития оборонно-промышленного комплекса на долгосрочную перспективу, когда будет пройден пик программ перевооружения армии и флота. В целом доля гражданской продукции в общем объеме производства оборонно-промышленного комплекса постоянно увеличивается. Если в 2018-м она составляла 20,9%, то в 2019-м – уже 24,1%. В ряде сегментов ОПК эти показатели еще выше: в авиастроении уже свыше 31%, в области боеприпасов – 26% уже гражданской продукции. Увеличение выпуска качественной высокотехнологичной гражданской продукции в перспективе позволит оборонным организациям иметь дополнительные доходы, создать современные рабочие места и получить важные технологии двойного назначения. К 2025 году доля высокотехнологичной гражданской продукции в общем объеме производства ОПК должна достичь 30%, а к 2030-му – 50%. Достижение поставленных задач необходимо с точки зрения дальнейшего укрепления позиции России на международной арене, в частности, развитие гражданского сегмента ОПК важно для обеспечения технологического суверенитета и экономического развития страны в целом.

Что касается региональных особенностей, то переориентация предприятий оборонно-промышленного комплекса Воронежской области разнообразит рынок гражданской продукции Центральной России [4]. Активно рассматриваются вопросы диверсификации производства высокотехнологичной продукции гражданского назначения на предприятиях оборонно-промышленного комплекса и с обеспечением антитеррористической защищенности мест массового пребывания людей.

На предприятиях ОПК Воронежской области сосредоточена большая часть передовых инновационных технологий и высококвалифицированных кадров. Выполнение гособоронзаказа позволяет области не снижать темпов роста промышленного производства. Успешно реализуются федеральные целевые программы и перспективные инвестиционные проекты, решаются задачи по модернизации производства, освоению и разработке новых технологий, развитию кадрового потенциала. Сокращение объемов гособоронзаказа, связанное с завершением переоснащения армии и флота, диктует необходимость направлять потенциал ОПК региона на выпуск конкурентоспособной продукции гражданского назначения.

В качестве примера приведем концерн "Созвездие", где разработаны и производятся базовые станции для беспроводной сети, разработан комплекс технических средств профессиональной мобильной связи, а также базовая станция мобильной связи пятого поколения.

Организация серийного производства самолета Ил-112B на воронежском авиазаводе позволит не только удовлетворить потребности вооруженных сил в легкой транспортной авиации, но и успешно заменить легкий транспортный самолет Ан-26.

Воронежский механический завод выпускает оборудование для добычи нефти и газа высокого давления, которое востребовано на разработке новых месторождений Ямала, Восточной Сибири и районах Прикаспийской низменности

Губернатор Воронежской области назвал два основных направления, которые способны развить процессы диверсификации:

- Участие предприятий ОПК региона в реализации нацпроектов (позволит не только наполнить внутренний рынок конкурентоспособной отечественной продукцией, но и обеспечить трансферт военных технологий в гражданскую сферу экономики), а также расширение номенклатуры и объемов продукции предприятий ОПК, ориентированной на экспорт.
- Переориентация предприятий ОПК позволит существенно обогатить потребительский рынок гражданской продукции. Это даст новый толчок развитию экономики и, несомненно, будет одобрительно воспринято жителями нашей страны [5].

Повышению эффективности реализации предприятиями ОПК гражданских проектов способствуют существующие механизмы государственной поддержки. В Воронежской области они успешно применяются при кластерном подходе к организации производства, что позволяет сформировать новые кооперационные связи и встроить предприятия ОПК в производственные цепочки гражданского сектора экономики. Например, создание воронежского нефтегазового кластера дало возможность объединить ресурсы местных гражданских и оборонных предприятий для выпуска продукции, заказчиками которой являются "Газпром", "Лукойл", "Роснефть" и другие компании нефтегазовой отрасли".

### Литература

- 1. Лукинова, О.А., Писаренко Н.Д., Гусева Л.П. Инновационно-технологическое раз- витие как фактор экономического роста Российской Федерации // Инновации и инвестиции. М. : Издательство ООО «Русайнс», 2019. № 1. С. 16-22
  - 2. Минпромторг Режим доступа: https://minpromtorg.gov.ru/activities/industry/siszadachi/oboronprom/
- 3. Зверев Ю. Жизнь поселе оборонзаказа. Режим доступа: https://www.sonar2050.org/publications/jizn-posle-gosoboronzakaza/
- 4. Исследование развития инновационной деятельности регионов Российской Федерации / Лукинова О.А., Гусева Л.П. Материалы Международной научно-практической конференция «Инновационное предпринимательство: опыт регионов». Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2018. С. 41-45.
- 5. Гусев А. «Диверсификация предприятий ОПК позволит обогатить потребительский рынок гражданской продукции». Режим доступа: https://www.govvrn.ru/novost/-/~/id/4520846

УДК 339.138 ББК 65

Лукинова Ольга Анатольевна, канд. тех. наук, доцент,

Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил

«Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и. Ю.А. Гагарина,

г. Воронеж

e-mail: <u>Lu 5555@mail.ru</u>

Писаренко Наталья Дмитриевна, канд. тех. наук, доцент,

Воронежский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова,

г. Воронеж

e-mail: <u>Lu 5555@mail.ru</u>

Гусева Людмила Петровна, канд. экон. наук, доцент,

Воронежский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова,

г. Воронеж

e-mail: <u>Lu\_5555@mail.ru</u>

### ФОРМИРОВАНИЕ СЕТЕВЫХ БИЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В КЛАСТЕР-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Аннотация: В статье рассмотрены актуальные вопросы формирования сетевых бизнес-моделей взаимодействия субъектов в секторах кластер-ориентированной экономики Российской Федерации и регионов. Показано, что главная их особенность заключается в наличие длительных связей между всеми партнерами, при этом значимость иерархических отношений уступает место значимости положения в системе сетевых связей между элементами бизнес-среды.

**Ключевые слова:** бизнес, модель, структура, сетевая экономика, инновация, оболочечная компания, кластер, интернет, контрактное производство, аутсорсинг.

### Lukinova Olga Anatolyevna,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor
Military Training and Research Center of the Air Force
"Air Force Academy named after Professor N. E. Zhukovsky I. Yu. A. Gagarin" (Voronezh)
e-mail: <u>Lu 5555@mail.ru</u>

### Natalia Dmitrievna Pisarenko,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Voronezh Branch of the Plekhanov Russian University of Economics e-mail: Lu 5555@mail.ru

### Guseva Lyudmila Petrovna,

Candidate of Economics, Associate Professor Voronezh Branch of the Plekhanov Russian University of Economics e-mail: Lu 5555@mail.ru

### FORMATION OF NETWORK BUSINESS MODELS IN A CLUSTER-ORIENTED ECONOMY

Abstract: The article deals with topical issues of the formation of network business models of interaction of subjects in the sectors of the cluster-oriented economy of the Russian Federation and regions. It is shown that their main feature is the presence of long-term relationships between all partners, while the importance of hierarchical relationships gives way to the importance of the position in the system of network connections between elements of the business environment.

**Keywords:** business, model, structure, network economy, innovation, shell company, cluster, Internet, contract manufacturing, outsourcing.

Расширение кооперационных связей между производителями, поставщиками и потребителями, прогресс в области информационных технологий, вычислительной техники и средствах телекоммуникаций изменили традиционные представления о границах бизнеса, разрушили его замкнутость. Что касается четвертой индустриальной революции (Индустрия 4.0), то она предусматривает переход на полностью автоматизированное цифровое производство, управляемое интеллектуальными системами в режиме реального времени в постоянном взаимодействии с внешней средой, выходящее за границы одного предприятия, с перспективой объединения в глобальную промышленную сеть вещей и услуг [1].

В условиях быстро меняющегося и жесткого конкурентного рынка именно «оболочечная» стратегия дает возможность выпускать и реализовывать новые продукты, не тратясь на строительство или аренду цехов и магазинов, а также приобретение производственного и торгового оборудования. Ресурсы компаний не безграничны, и сегодня выгоднее тратить их не на модернизацию заводов и покупку оборудования, которое со временем устаревает, а на управление брэндом, стоимость которого должна увеличиваться [2].

Основным капиталом «оболочечной» компании является раскрученный бренд и знание потребностей рынка, то есть нематериальные активы. При этом, выбирая производителей, «оболочечная» компания имеет возможность найти самого лучшего, а также воспользоваться не только его производственными мощностями, но и знаниями, интеллектом его работников.

Прогнозируется появление в XXI веке в большом количестве так называемых бизнес-структур «Solar systems», организованных по подобию солнечной системы: множество вспомогательных фирм-подрядчиков вращается вокруг небольшой головной компании, выполняющей функции коммутатора, организатора, координатора. Принято считать, что «оболочечные» компании возникают из-за страха производителя продукции перед неопределенностью экономического будущего. Их аналоги можно найти еще в докапиталистической эпохе как форму организации «дела» в Европе XVIII века через «рассредоточенные фабрики». Несмотря на определенные сложности в организации «оболочечной» компании, такая схема считается перспективной моделью ведения бизнеса, заключающейся в том, что «оболочечная» компания, не имея собственных средств производства, размещает заказы на изготовление продукции под своей торговой маркой на чужих производственных мощностях. Объединив лучших производителей в цепочку или альянс, компания получает новый системный продукт, но при этом не вкладывает деньги в производство. Полученный товар такие компании обычно сбывают через свои сети дистрибьюции.

Многие организации сознательно выбирают «оболочечную» модель в период запуска бизнеса, когда денежных средств не хватает и делать серьезные вложения в производство довольно рискованно. Главным достоинством «оболочечной» фирмы является высокий потенциал изменчивости и приспособляемости в условиях быстро меняющегося рынка, позволяющий значительно уменьшить трансакционные издержки. А среди недостатков можно выделить слабый контроль за производством, в результате чего подрядчик может нарушать технологию, заменять компоненты сырья, зависимость от внешних партнеров, возможность сбоев в поставках. Также есть риск, что производитель, освоив технологию, может начать выпускать аналогичную продукцию уже под своей торговой маркой.

Резюмируя, обозначим основной плюс «оболочечной» компании -динамика и снижение накладных расходов. Этого вполне достаточно, чтобы при прочих равных условиях иметь конкурентное преимущество, так как любой бизнес включает процессы координации – финансовых потоков, материалов, людей.

Многие практики в сфере бизнеса сравнивают «оболочечную» компанию с дирижером, добивающимся слаженной работы участников «оркестра» во всей цепочке создания добавленной стоимости. Те, кто выстроил подобную бизнес-модель (Red Bull, Victoria's Secret, Smart Car, Swatch, The Gap, Schwarzkopf, RCM Group, Vitek, Asus, Jabil и др.), весьма успешны в течение относительно долгого времени. Многие фармацевтические компании стремятся как

можно больше сосредоточиться на своих сильных сторонах, отдавая непрофильные работы на исполнение сторонним организациям. Фармацевтическая разработка, масштабирование и валидация технологических процессов, регистрация препаратов на разных рынках, производство, контроль качества, обучение персонала, продвижение и дистрибуция – вот далеко не полный и не подробный перечень процессов и услуг, которые подпадают под аутсорсинг в фармацевтических компаниях.

Крупным транснациональным корпорациям стало выгодно доверять выпуск своей продукции региональным производителям – это значительно сокращает расходы и облегчает выходы на национальные рынки.

Особую роль в этом тренде играет Восточная, Юго-Восточная Азия и, прежде всего, КНР. Китай развил контрактное производство до уровня национального бизнеса — на его промышленных мощностях выпускают свою продукцию большинство самых крупных компаний с мировым именем.

Контрактное производство и аутсорсинг являются эффективными моделями развития бизнеса и имеют большие перспективы. Перечень предприятий, изготавливающих свою продукцию с привлечением подрядчиков, увеличивается с каждым днем.

Следует отметить, что медленное развитие рассмотренных выше сетевых бизнес-моделей, в свою очередь, сдерживает процесс кластеризации экономики и тем самым ограничивают возможности ускоренного социально-экономического развития нашей страны и регионов, а создание инновационно-ориентированных кластерных структур необходимо для повышения конкурентоспособности экономического развития, имеет широкое распространение во многих странах мира и становится важным направлением инновационной политики страны.

Среди крупных сетевых бизнес-моделей может выделить кластер, который включает представителей власти, бизнес-сообщества, организации гражданского общества, сплоченных вокруг ядра конкурентоспособной экономической деятельности. Кластерные бизнес-модели и проекты подтвердили свою эффективность с точки зрения: повышения производительности труда; стимулирования инноваций посредством кооперации в сфере разработки новых технологий и решений, обмена информации, привлечения высококвалифицированных кадров, ведущих аналитических центров и образовательных учреждений. Однако, как считают авторы монографии [3], при функционировании любых экономических систем всегда наблюдается некоторый разрыв между их потенциальной и фактической эффективностью, что свидетельствует о действии тормозящих факторов.

Кластер-ориентированная экономика является, на наш взгляд, эффективным механизмом повышения конкурентоспособности региона посредством сочетания кооперации и конкуренции [4, 5]. Очень актуальным остается вопрос поддержки кластеров, поддержка которых осуществляется с помощью специальных программ, которые разрабатываются на национальном уровне. Некоторые страны включают поддержку кластеров в другие программы, например в программу поддержки малого и среднего предпринимательства. Ранее, кластерная политика Российской Федерации, в большей степени, носила узкий ведомственный характер, не предусматривала меры налогового стимулирования и т.д., в то время как успешный международный опыт реализации кластерной политики демонстрирует обратное.

На основе успешных примеров реализации кластерной политики в мире, были выделены ключевые принципы, необходимые для «новой» кластерной политики в России: выделение отраслевых приоритетов для создания кластерных проектов — «точек роста»; отсутствие географических ограничений для кластеров; организация активного межведомственного взаимодействия; создание условий для развития кластерных проектов посредством денежно-кредитной, налоговой политики, снятия административных барьеров и избыточного регуляторного давления; использование кластерных проектов в качестве пилотов, на которых апробируется эффективность системных мер поддержки предприятий; оказание поддержки кластеру в целом, а не отдельным предприятиям, что позволит снизить коррупционные риски; внедрение обновленного механизма реализации программы поддержки кластерной политики (участие федеральных министерств и субъектов Российской Федерации); создание кластерной ассоциации, как управляющей компании, которая создает стратегию развития кластера и формирует заявки на предоставление мер поддержки.

На современной кластерной карте России [6] представлены промышленные округа, расположенные по всей стране. Больше всего участников в таких кластерах, как: автомобильная промышленность (Самарская область); биотехнологии, ядерные и радиационные технологии (Московская область); производство машин и оборудования (Липецкая область); автомобилестроение и производство автокомпонентов (Республика Татарстан); информационно-коммуникационные технологии (Республика Татарстан, Новосибирская область); авиастроение (Ульяновская область); химическое производство (Республика Башкортостан); микроэлектроника и приборостроение (Санкт-Петербург).

В рамках реализации новой кластерной политики также предлагается установить ключевые КРІ, в том числе с учетом показателей для оценки эффективности деятельности высших должностных лиц субъектов РФ и деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ (Указ Президента РФ от 25 апреля 2019 г. № 193) и Национального проекта «Международная кооперация и экспорт»: количество высокопроизводительных рабочих мест во внебюджетном секторе экономики; численность занятых в сфере малого и среднего предпринимательства, включая индивидуальных предпринимателей; производительность труда в базовых не сырьевых отраслях экономики; уровень реальной среднемесячной заработной платы; объем инвестиций в основной капитал, за исключением инвестиций инфраструктурных монополий и бюджетных ассигнований федерального бюджета; объем экспорта несырьевых неэнергетических товаров; объем экспорта продукции агропромышленного комплекса; доля экспорта продукции обрабатывающей промышленности, сельскохозяйственной продукции и услуг в ВВП страны.

В рамках перезагрузки кластерной политики, направленной на совершенствование механизмов стимулирования деятельности производителей российской промышленной продукции по повышению ее конкурентоспособности, в том числе путем поддержки спроса на внутреннем рынке на такую продукцию, в части углубления локализации производства такой продукции на территории Российской Федерации» были предложены следующие пилотные кластерные проекты, обладающие наибольшим потенциалом роста:

- І. Экономика простых вещей: Кластер «Русский лен» (Ивановская область, Тверская область, Московская область, Республика Татарстан); Мебельный кластер (Новгородская область Ульяновская область).
- II. Индустрия гостеприимства: Кластер «Винные дороги Кубани» (Краснодарский край); Кластер «Рыбалкаохота» (Республика Карелия); Туристско-рекреационный кластер «Белокуриха» (Алтайский край, Республика Алтай); Байкальский кластер экологического туризма (Иркутская область, Республика Бурятия); Кластер «Приморье» (Приморский край); Туристский кластер (Калининградская область); Туристский кластер Санкт-Петербурга; Туристский кластер Республики Башкортостан; Агротуристический кластер «Деревня Будущего» (Тульская область).
- III. Мобильность: Кластер производства автотранспортных средств на альтернативных видах топлива (субкластер Машиностроительного кластера Республики Татарстан); Кластер инновационного машиностроения «Транспорт Индустрии 4.0.» (Тверская область, Судостроительный кластер (Ярославская обл.); Кластер малой авиации (г. Москва, Республика Бурятия, Республика Татарстан, Новосибирская область. Республика Башкортостан и пр.).
  - IV. Зеленая среда: Кластер аквакультуры, рыбного хозяйства и агротуризма (Астраханская обл.).
- V. Индустрия здоровья: Медико-фармацевтический кластер (Ярославская область); Кластер медицинского, экологического приборостроения и биотехнологий (г. Санкт-Петербург).
  - VI. Цифровая экономика: Кластер телекоммуникационного оборудования (г. Москва, Московская обл.).
- VII. 3+ передел: Курганский территориально-отраслевой комплекс «Новые технологии арматуростроения»; Кластер производителей нефтегазового и химического оборудования (Воронежская область).
- VIII. Экологические кластеры: Экологический кластер Московской области; Экологический кластер Санкт-Петербурга.

Что касается региона, то в Воронежской области на протяжении многих десятилетий создавались и развивались предприятия наукоемких и высокотехнологичных отраслей промышленности: машиностроения, связи, оборонной, электронной промышленности, тем самым сформировав благоприятную среду для разработки и внедрения научнотехнических проектов. Одним из приоритетных направлений стратегии экономического развития Воронежской области является создание региональных кластеров – содействие горизонтальной и вертикальной интеграции предприятий и организаций [7].

Воронежский областной кластер производителей нефтегазового и химического оборудования является наиболее успешным кластерным образованием Воронежской области. Востребованность кластера доказывает наличие гарантов качественного и плодотворного взаимодействия: дорожная карта проекта «Расширение использования технологий, продукции и услуг предприятий Воронежской области для ПАО «Газпром», а также соглашение о развитии долгосрочного, эффективного и взаимовыгодного сотрудничества и иные документы. Помимо сотрудничества кластера с крупными компаниями и госкорпорациями осуществляется реализация совместных кластерных проектов в сфере импортозамещения для ПАО «Газпром» [1]. Деятельность участников нефтегазового кластера Воронежской области характеризуется непрерывным развитием кооперации друг с другом, как в научно-технической, так и в производственной сфере.

Таким образом, бизнес уверенно идет к сетевой экономике, когда важно умение субъектов бизнеса устанавливать взаимовыгодные связи с партнерами. Объединив производителей в цепочку или альянс, компании получает новый системный продукт или виртуальный бренд, а также дополнительную возможность управления рынком на основе активизации предпринимательских инициатив, гибкости, стратегической маневренности и перманентности инноваций, а развитие информационных и телекоммуникационных технологий сформировали среду для экономической деятельности в Интернет. Развитие инфраструктуры глобальной сети Интернет и его коммерциализация привели к изменениям способов ведения бизнеса и появлению электронного рынка, основанного на принципах сетевой экономики, где каждый субъект бизнеса обозначает присутствие в киберпространстве.

Хотелось бы отметить и то, что с развитием цифровых информационных технологий в различных отраслях экономики, такие бизнес-модели, как «оболочечная» компания и другие могут лишиться «материального носителя» и превратиться в «динамическую виртуальную компанию», объединяющую независимых подрядчиков, партнеров, функционирование которых обеспечивают глобальные компьютерные сети. Ярким примером этого выступают виртуальные банки

Прорыв в развитии информационно-коммуникационных технологий обеспечивает возможность более интенсивного взаимодействия между удаленными субъектами. Свободная передача больших объемов информации снижает важность географической близости как фактора успешности передачи знаний. Таким образом, на основе цифровых технологий формируется не зависящее от физического расположения субъектов пространство обмена знаниями, в котором могут формироваться новые распределенные системы знаний – виртуальные инновационные кластеры.

#### Литература

- 1. Лукинова О.А., Писаренко Н.Д., Гусева Л.П. Инновационно-технологическое развитие как фактор экономического роста Российской Федерации//Инновации и инвестиции. № 1. 2019. С. Издательство: ООО «Русайнс» (Москва). С. 16-22. Текст непосредственный.
- 2. Как экспериментировать с новыми бизнес-моделями Текст: электронный // Проект Свой бизнес Первый в России сайт о предпринимательстве [сайт]. 2019. Режим доступа: <a href="https://mybiz.ru/articles/kak-eksperimentirovat-s-novymi-biznes-modelyami/">https://mybiz.ru/articles/kak-eksperimentirovat-s-novymi-biznes-modelyami/</a>

- 3. Решение задач оценки эффективности коммерческой деятельности методами факторного анализа и моделирования на рынке транспортных услуг. Лукинова О.А., Писаренко Н.Д. Монография «Коммерческая, маркетинговая и товароведная деятельность: концептуальные и прикладные вопросы» / О.А. Лукинова, Н.Д. Писаренко. Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, Воронежский филиал Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. Воронеж.: Издательскополиграфический центр «Научная книга», 2017. С. 26-51. Текст: непосредственный.
- 4. Шендрикова О.О., Вандышева С.В., Луценко М.С. Промышленный кластер: организационный и управленческий аспекты // Известия Юго-западного государственного университета. 2017. № 1(70). С. 115–125. Текст непосредственный.
- 5. Кластерная обсерватория Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» Режим доступа https://cluster.hse.ru/
- 6. Карта кластеров России. Российская Кластерная обсерватория Институт статистических исследований и экономики знаний. Режим доступа: https://map.cluster.hse.ru/list
- 7. Департамент промышленности и транспорта Воронежской области: официальный сайт / Департамент промышленности и транспорта Воронежской области. Режим доступа: <a href="https://www.govvrn.ru/organizacia/-/~/id/844350">https://www.govvrn.ru/organizacia/-/~/id/844350</a>

УДК 657.21 ББК 65.052.237.4

Петрова Екатерина Евгеньевна, канд. экон. наук, доцент, Государственный гидрометеорологический университет, г. Санкт-Петербург e-mail: <u>o.petrova@list.ru</u>
Блани Бруно Де Тсафак Донбу, магистрант,

**Бланш Бруно Де Тсафак Доноу,** магистрант, Государственный гидрометеорологический университет, г. Санкт-Петербург e-mail: <u>blanche.bruno@yandex.ru</u>

### АНАЛИЗ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТИ

**Аннотация**: В статье рассмотрено понятие дебиторской задолженности, приведена классификация дебиторской задолженности, проведен анализ задолженности в Российской Федерации и в Арктической зоне РФ, сделаны выводы о необходимости сокращения задолженности как по стране в целом, так и в регионах РФ.

**Ключевые слова**: дебиторская задолженность, просроченная и безнадежная задолженность, Арктическая зона  $P\Phi$ .

Ekaterina E. Petrova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
State Hydrometeorological University, Saint Petersburg
e-mail: o.petrova@list.ru

Blanche Bruno De Tsafak Donbu, Master's student,
State Hydrometeorological University, Saint Petersburg
e-mail: blanche.bruno@yandex.ru

### ANALYSIS OF ACCOUNTS RECEIVABLE

Abstract: The article examines the concept of receivables, provides a classification of receivables, analyzes debts in the Russian Federation and the Arctic zone of the Russian Federation, draws conclusions about the need to reduce debt both in the country as a whole and in the regions of the Russian Federation.

Keywords: accounts receivable, overdue and bad debts, Arctic zone of the Russian Federation.

Любое предприятие заинтересовано в том, чтобы знать своих должников и контролировать их действия. Контроль и наблюдения за должниками с самого начала их долгового бремени является важнейшей предпосылкой стратегии взыскания задолженности.

Для ускорения процесса взыскания задолженности и совершенствования процесса необходимо анализировать финансовое состояние должника. Это позволяет кредитору или компании по взысканию задолженности провести первый обзор информации и определить стратегию дальнейших действий.

Анализ дебиторской задолженности различных компаний, предприятий и других экономических субъектов свидетельствует о том, что задолженность не возникает сама по себе. Такие долги могут возникать в тех случаях, когда компания отгрузила товар, но платеж за товар еще не был получен.

Возникновение таких проблем характерно для предприятий, которые недостаточно сильны в финансовом отношении, а их товары и услуги не относятся к разряду необходимых. Анализ долговых обязательств таких компаний позволяет сделать вывод о том, что одним из способов сокращения обязательств является предварительный анализ потенциальных клиентов и разработка более эффективной системы их урегулирования.

Рассмотрим некоторые вопросы, связанные с происхождением претензий.

Возвращение покупателем оплаты продавцу осуществляется на условиях, указанных в соответствующем договоре между ними. Существует возможность возникновения просроченной дебиторской задолженности, когда покупатель не выполняет требования о времени оплаты по договору, то есть в случае простой задержки в оплате товара. Однако возникают и безнадежные задолженности. Это происходив тех случаях, когда у компании нет практической возможности или ресурсов вернуть средства, выделенные ею другим организациям согласно действующим соглашениям.

Необходимо проведение анализа дебиторской задолженности экономических субъектов-дебиторов. Как правило, любые предприятия можно разделить на две группы: добросовестные и недобросовестные клиенты.

К первой группе относятся предприятия, которые при заключении контракта на поставку товаров или услуг имеют четкое намерение соблюдать условия договора, то есть своевременно оплачивать полученные товары или услуги.

К другой группе относятся предприятия, которые при заключении соответствующего договора не собираются его выполнять (или не знают, что не могут выполнить) с точки зрения оплаты товаров или предоставленных услуг, или ищут способы, чтобы избежать платежей по договору. Однако в кризисной ситуации такое разделение предприятий на группы очень условно, поскольку некоторые честные клиенты могут оказаться в группе недобросовестных компаний из-за затруднительных финансовых обстоятельств.

Но, как показывает анализ дебиторской задолженности, разделение клиентов на группы также является чисто условным и осуществляется только для облегчения управления долгом. Всегда есть предприятия, и таких большинство, которые можно отнести к средней группе. Это клиенты, добивающиеся своей выгоды в виде предоставления займов в ущерб компании-поставщику и которые не спешат вовремя платить за полученные товары или услуги при условии, если в договоре не предусмотрены значительные штрафные санкции за просрочку платежей, или если эти штрафы не оказывают значительного воздействия на их финансовое состояние.

По мере проведения анализа дебиторской задолженности эти предприятия не допускают таких отношений с компаниями-поставщиками, от которых они зависят, а также с деловыми партнерами, которые решительно требуют и четко выполняют все договорные обязательства, используя все возможные соглашения о применении санкций.

Представляет интерес проведение анализа дебиторской задолженности на уровне стран и регионов, что позволяет выявить тенденции в этой области.

Рассмотрим показатели дебиторской задолженности в Российской Федерации и в том числе в Арктической зоне РФ в таблице 1. Арктический район выбран для сравнения не случайно, так как в настоящее время регион успешно развивается и к нему приковано внимание властей и общественности.

Таблица 1 – Анализ дебиторской задолженности в РФ и в Арктической зоне страны

Таолица 1 – Анализ де	<u> </u>			1	2020
	2016	2017	2018	2019	2020
Дебиторская задолженность по Арк-					
тической зоне РФ, в млрд руб.	1 206	1 545	1703	2 299	2 648
Дебиторская задолженность по Рос-					
сийской Федерации, в млрд руб.	37 053	40 258	46 668	50 507	61 156
Просроченная дебиторская задол-					
женность по Арктической зоне РФ, в	129	159	162	113	184
млрд руб.					
Просроченная дебиторская задол-					
женность по Российской Федерации,	2 241	2 329	2 647	2 661	2 926
в млрд руб.					
Доля просроченной дебиторской					
задолженности в общей ее величине	10,7	10,3	9,5	4,9	6,9
по Арктической зоне РФ, в %%					
Доля просроченной дебиторской					
задолженности в общей ее величине	6,0	5,8	5,7	5,3	4,8
по Российской Федерации, в %%					

Из таблицы 1 видно, что в исследуемом периоде с 2016 по 2020 годы наблюдается рост дебиторской задолженности, как по Российской Федерации в целом, так и в Арктическом регионе, что является неблагоприятной тенденцией в развитии регионов. Отмечается увеличение просроченной дебиторской задолженности в России и в Арктике, что также вызывает опасения.

Однако показатели удельного веса просроченной дебиторской задолженности в общей ее сумме снижаются в исследуемом периоде, что является положительным фактором и свидетельствует о работе, проводимой в регионах по борьбе с дебиторской задолженностью, невозможной ко взысканию.

Рассмотрим динамику дебиторской задолженности в Арктической зоне и в Российской Федерации в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика дебиторской задолженности в Российской Федерации и в Арктической зоне РФ

	2017	2018	2019	2020
1	2	3	4	5
Изменение дебиторской задолженности по				
Арктической зоне РФ за год: – в млрд руб.	+339	+158	+596	+349
- в %%	+28%	+10%	+35%	+15%
Изменение дебиторской задолженности по				
Российской Федерации за год: – в млрд руб.	+3 205	+6 410	+3839	+10 649
- в %%	+9%	+16%	+8%	+21%
Изменение просроченной дебиторской за-				
долженности по Арктической зоне РФ за	+30	+3	-49	+71
год:	+23%	+2%	-30%	+63%
- в млрд руб.				
- в %%				
Изменение просроченной дебиторской за-				
долженности по Российской Федерации за	+88	+318	+14	+265
год:	+4%	+14%	+1%	+10%
- в млрд руб.				
- B <sup>0</sup> / <sub>0</sub> 0/ <sub>0</sub>				
Изменение доли просроченной дебиторской				
задолженности в общей ее величине по	-0,4%	-0,8%	-4,6%	+2,0%
Арктической зоне РФ за год, в %%				
Изменение доли просроченной дебиторской				
задолженности в общей ее величине по	-0,2%	-0,1%	-0,4%	-0,5%
Арктической зоне РФ за год, в %%				

Из анализа таблицы 2 следует, что дебиторская задолженность увеличивается неравномерно. Так, в Арктической зоне ее максимальный прирост (+35%) достиг в 2019 году, в то время как по Российской Федерации наибольший прирост этого показателя отмечается в 2020 году (+21%).

Просроченная дебиторская задолженность снизилась в 2019 году в Арктической зоне на 30%, однако возросла в 2020 году на 62,8%.

Снижение доли просроченной дебиторской задолженности в общем ее уровне отмечается в России и в Арктической зоне на протяжении четырех лет, за исключением 2020 года, когда этот показатель увеличился на 2% в Арктике

Следует сделать вывод о том, что недостаточно внимания уделяется со стороны предприятий и властей мероприятиям, направленным на сокращение дебиторской задолженности как в целом по стране, так и в районе Арктики.

Рост дебиторской задолженности приводит к иммобилизации средств предприятий, что отрицательно сказывается на их финансовом положении, особенно в период инфляции.

### Литература

- 1. Регионы России. Социально-экономические показатели [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\_1138623506156/">http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\_1138623506156/</a> (дата обрашения 27.10.2021).
- 2. Петрова Е.Е. Внедрение принципов охраны окружающей среды в хозяйственную деятельность предприятий РФ на современном этапе // Глобальный научный потенциал: Материалы IX международной научно-практической конференции «Роль науки в развитии общества (перспективные технологии, науки о жизни)». 2017. № 10(79). 0,3 п.л. (С. 159-162).
- 3. Курочкина А.А., Петрова Е.Е. Основные показатели рационального природопользования в Арктической зоне РФ // Материалы 11-й Всероссийской научно-практической конференции «Наука на рубеже тысячелетий» 4 июля 2018 г. СПб.: Издательство ТМБпринт, 2018, 138 с. (С. 120-125).
- 4. Лукина О.В., Петрова Е.Е., Назаров П.В. Анализ показателей состояния экономической безопасности регионов РФ. Ученые записки Международного банковского института. Вып. № 2(32) / Под науч. ред. М.В. Сиговой. СПб.: Изд-во МБИ, 2020 186 с. (С. 40-51).
- 5. Нефинансовая информация как источник анализа природоохранной деятельности. В книге: Нефинансовая информация: регулирование, анализ, аудит / Альхимович И.Н., Быструхина, Я.А., Петрова Е.Е. и др. Монография. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2021. С. 108-120.

САНКТ-П

УДК 338.24 ББК 65.05

Покидова Елена Александровна, старший преподаватель,

Липецкий казачий институт технологий и управления (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет),

г. Липецк

e-mail: <u>lenapokidova@rambler.ru</u>

Авцинова Анна Александровна, канд. экон. наук, доцент,

Липецкий казачий институт технологий и управления (филиал) \
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет),

г. Липецк e-mail: <u>a.avtsinova@mail.ru</u>

### СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ, КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Актуальность: Совершенствование управления финансовой устойчивостью является важнейшим аспектом работы финансово-экономической службы предприятия и включает целый ряд организационных мероприятий, охватывающих планирование, оперативное управление, а также создание гибкой организационной структуры управления всего предприятия и его подразделений, при этом широко используются такие методы управления, как регламентирование, регулирование и инструктирование. Power BI — это сервис, который позволяет компаниям упростить работу с данными. Инструменты Power BI превращают информацию из разных источников в наглядные интерактивные отчёты для презентаций и внутренней аналитики.

**Ключевые слова:** финансовая устойчивость, организационная структура, экономические связи, управление, планирование, экономические ресурсы.

Pokidova Elena Alexandrovna, senior lecturer, Lipetsk Cossack Institute of Technology and Management (branch) Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Moscow State University of Technology and Management named after K.G. Razumovsky (First Cossack University)

Avtsinova Anna Aleksandrovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Lipetsk Cossack Institute of Technology and Management (branch) Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Moscow State University of Technology and Management named after K.G. Razumovsky (First Cossack University)

e-mail: a.avtsinova@mail.r

### IMPROVEMENT OF FINANCIAL STABILITY MANAGEMENT, AS A FACTOR OF INCREASING THE EFFECTIVE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE

Abstract: Improving financial stability management is the most important aspect of the work of the financial and economic service of the enterprise and includes a number of organizational measures covering planning, operational management, as well as the creation of a flexible organizational structure for the management of the entire enterprise and its divisions, at the same time, such management methods as regulation, regulation and instruction are widely used. Power BI is a service that allows companies to simplify their work with data. Power BI tools turn information from various sources into visual interactive reports for presentations and internal analytics.

**Keywords:** financial stability, organizational structure, economic relations, management, planning, economic resources.

Одна из основных характеристик финансового состояния предприятия – это стабильность его деятельности с позиции долгосрочной перспективы.

Деятельность предприятия может быть рассмотрена с различных сторон, однако в общающем случае ее можно представить как совокупность чередующихся притоков и оттоков денежных средств. Одна часть денежных потоков относится к характеристике деятельности предприятия с позиции краткосрочной перспективы, другая часть характеризует эту деятельность в долгосрочном аспекте. Последнее связано, прежде всего с общей финансовой структурой предприятия, степенью его зависимости от кредиторов и инвесторов. Правильное, рациональное использование притоков и оттоков денежных средств значит эфективно управлять данными финансовыми ресурсами. Проблема достаточно очевидна и предопределяется тем обстоятельством, что предприятие имеет несколько источников финансирования. Поэтому возникает проблема управления финансовой устойчивостью, то есть способности предприятия отвечать по своим финансовым обязательствам [2, с. 321].

Чтобы представить себе возможные варианты изменения финансовой устойчивости необходимо структурировать актив и пассив баланса; разбив актив на финансовые и нефинансовые активы, пассив на собственные и заемные средства. Структурирование баланса показано в таблице 1. В данной таблице мы видим, что в составе текущих (оборотных) активов можно выделить собственные текущие активы и заемные текущие активы. При этом собственные текущие активы обеспечиваются частью собственного капитала, а заемные текущие активы — всем заемным капиталом.

Таблица 1 – Собственный и заемный капитал

Актив и Пассив баланса	Собственный капитал (СК)	Заемный капитал (ЗК)
Внеоборотные активы (ВНА) Текущие (оборотные) активы (ТА) И	Внеоборотные активы (ВНА) Собственные текущие активы(СТА) или рабочий капитал (РК)	- Заемные текущие активы (ЗТА) или заемный капитал (ЗК)
Нефинансовые активы (НФА) Финансовые активы (ФА)	Нефинансовые активы (НФА) Собственные финансовые активы (СФА) или финансовый капитал (ФК)	- Заемные финансовые активы (ЗФА) или заемный капитал (ЗК)

Собственные текущие активы, финансируемые за счет собственного капитала, представляют собой собственные оборотные средства в традиционной терминологии и численно равны рабочему капиталу (РК):

$$PK = CTA = CK - BHA = TA - 3K$$
, (1)

где РК – рабочий капитал; СТА – собственные текущие активы; СК – собственный капитал; ВНА – внеоборотные активы; ТА – текущие активы; ЗК – заемный капитал.

Другими словами, принимается, что все долгосрочные активы собственные, а весь заемный капитал покрывается текущими активами. Аналогично, в составе финансовых активов выделяются собственные финансовые активы и заемные финансовые активы, которые также финансируются за счет собственного и заемного капитала.

В свою очередь, собственные финансовые активы, источником которых выступает собственный капитал, получают название финансового капитала (ФК):

$$\Phi K = C\Phi A = CK - H\Phi A = \Phi A - 3K, \qquad (2)$$

где ФК – финансовый капитал; СФА – собственные финансовые активы; НФА – нефинансовые активы.

Это означает, что все нефинансовые активы собственные, а финансовые активы покрывают весь заемный капитал.

Отсюда вытекает, что анализ финансово-экономического состояния предприятия будет увязываться не столько с движением текущих и финансовых активов, сколько с движением их собственной составляющей – рабочего и финансового капитала [9, с. 65].

После этого рассуждения мы можем выделить три состояния предприятия с точки зрения финансовой устойчивости:

- 1) чистое кредитование (или нетто-кредитование) если финансовые активы покрывают все обязательства предприятия с излишком, этот излишек является собственностью наряду с собственными нефинансовыми активами, то есть  $\Phi$ K >0;
- 2) равновесие, если финансовые активы равны всем обязательствам, а нефинансовые целиком обеспечены собственным капиталом  $\Phi$ K =0;
- 3) чистое заимствование (нетто-заимствование), если финансовых активов недостаточно для покрытия всех обязательств, при этом недостаток финансовых активов замещается нефинансовыми активами  $\Phi$ K <0 [3, c.10].

Схематично эти три состояния представлены на рисунке 1.

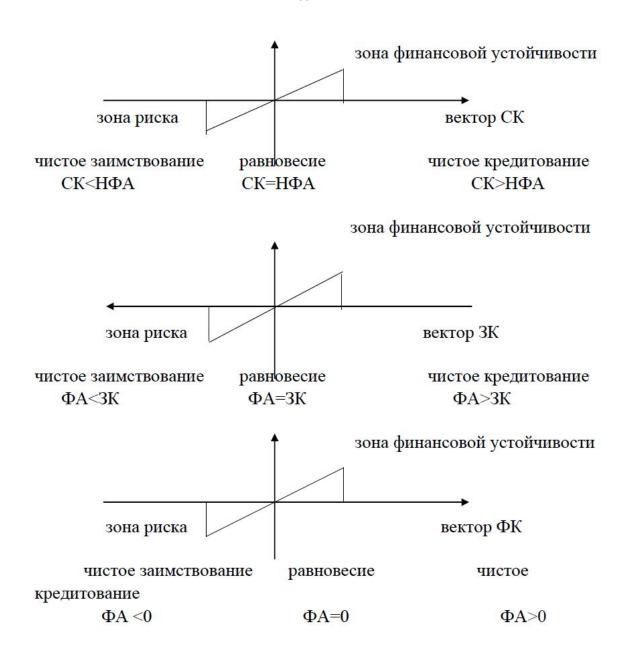


Рис. 1. Варианты изображения состояния финансовой устойчивости

Таким образом, для чистого кредитования характерно преобладание собственных финансовых активов в величине собственного капитала, что говорит об устойчивом финансовом положении предприятия. Собственные финансовые активы можно с уверенностью инвестировать в основные средства, строительство, ценные бумаги, предоставлять займы, размещать средства в банках, в уставные капиталы других предприятий, при этом все нефинансовые активы являются собственными, а весь заемный капитал воплощен в финансовые активы:

$$CK = C\Phi A + H\Phi A \text{ и } \Phi A = C\Phi A + 3K.$$
 (3)

Равновесие, в свою очередь, означает, что все нефинансовые активы являются собственными, а финансовый активы – заемными, то есть:

$$CK = H\Phi A \text{ } \mu \Phi A = 3K. \tag{4}$$

Чистое заимствование однозначно свидетельствует о недостатке собственных средств, который восполняется заемным капиталом:

$$CK + C\Phi A = H\Phi A$$
 и  $\Phi A + C\Phi A = 3K$ . (5)

Следовательно, расчет значений по формулам финансового капитала дает возможность сначала определить точку финансового равновесия, и затем судить об устойчивости или неустойчивости данного предприятия, а количественное значение параметра определяет либо запас устойчивости, либо недостаток собственных средств [1, с. 67].

Совершенствование управления финансовой устойчивостью является важнейшим аспектом работы финансовоэкономической службы предприятия и включает целый ряд организационных мероприятий, охватывающих планирование, оперативное управление, а также создание гибой организационной структуры управления всего предприятия и его подразделений.

При этом широко используются такие методы управления, как регламентирование, регулирование и инструктирование. Особое внимание уделяется разработке положений о структурных подразделениях предприятия, должностных обязанностей сотрудников и движение информационных потоков в разбивке по срокам, ответственным лицам и показателям.

Планирование финансовой устойчивости необходимо, прежде всего для того, чтобы увязать источники поступления и направления использования собственных денежных средств. Дело в том, что поступления денежных средств по суммам и срокам могут не совпадать с платежами поставщикам за материалы, за работы и услуги, по расчетам с работниками предприятия и бюджетом, а также с банками по возврату кредитов и процентов по ним.

При недостаточности собственных источников в денежной форме предприятие вынуждено «нецелевым» образом использовать заемные средства, а это, безусловно, не способствует улучшению его финансово-экономического состояния.

Поэтому, чтобы вырученные средства за реализованную продукцию (работы, услуги) использовались по целевому назначению, необходимо составлять плановую калькуляцию затрат на весь планируемый портфель заказов. В результате в сводной плановой калькуляции каждая статья получает не только стоимостную, но и в отдельных случаях и натурально-вещественную оценку (по статьям сырья, материалов, топлива, энергии), а также и свой удельный вес по отношению к общей величине выручки.

Руководствуясь этими удельными весами, денежные потоки распределяются по отдельным статьям, каждая из которых имеет свое целевое назначение. В силу этого каждая статья сводной калькуляции получает свой источник финансирования. Далее становится понятным, сколько заработанных средств может быть направлено на оплату разных категорий затрат. Прибыль, заложенная в плановую калькуляцию, также получает денежное наполнение.

Распределение денежных средств в соответствии со структурой плановой калькуляции должно распространяться на все поступающие суммы со стороны, пока не будет получена вся выручка (по методу оплаты) или закрыта вся дебиторская задолженность денежными средствами (по методу отгрузки).

Отсюда следует: для того чтобы не было путаницы, что оплачивать в первую очередь – сырье и материалы, заработную плату или налоги, – необходимо строго придерживаться принятой структуры сводной калькуляции и не допускать использования одних источников в ущерб другим.

Такое представление механизма образования и использования сначала заемных, а затем собственных денежных средств делает «прозрачным» процесс движения денежных потоков, а каждая статья затрат получает конкретное содержание.

Так же необходимо отметить, что целевое распределение денежных средств возможно только в случае, когда: калькуляции на отдельные виды продукции (работ, услуг) составлены верно и экономически обоснованы; сводная калькуляция на весь планируемый выпуск продукции и оказание услуг учитывает все затраты, что подтверждается анализом отчетных данных и фактического расхода на плановый объем производства; сводная калькуляция на стадии составления портфеля заказов позволяет определить точку безубыточности, учесть отпускные цены, а в случае необходимости — скорректировать отдельные калькуляции и статьи затрат; фактические затраты находятся в соответствии с плановой калькуляцией и строго регламентируются; оплата постатейных затрат производится в рамках имеющегося источника, необходимость в установлении очередности платежей отпадает, а работа предприятия становиться ритмичной и эффективной.

При таком подходе на основе сводной калькуляции создается и сводный баланс движения денежных средств. Поступления и расходования этих денежных средств в увязке с временным графиком и установленными ограничениями способствуют тому, что денежные потоки систематизируются и находятся в соответствии с принятыми договорными обязательствами перед сторонними организациями, рабочими и служащими, бюджетом и фондами, банками и акционерами как по сумме обязательств, так и по срокам их исполнения.

В результате в одном и том же балансе движения денежных средств одновременно сочетаются: поступления денежных средств от покупателей продукции (работ, услуг) как по суммам, так и по срокам; расходования денежных средств по оплате продукции (работ, услуг) сторонних организаций в соответствии с установленными сроками и суммами; платежный график по расчетам с рабочими и служащим; платежный график по расчетам с бюджетом и фондами; платежный график по оплате процентов за кредит и возврату самого кредита.

Таким образом, работа с плановой калькуляцией и составление баланса движения денежных потоков дают все основания для организации и осуществления оперативного управления финансовой устойчивостью предприятия. Результативность этого управления прослеживается через внутренние формы отчетности, анализа и аудита [1, с. 113].

Текущее управление финансовой устойчивостью предполагает обработку особым способом бухгалтерских данных. В результате получаются нужные выходные документы — внутренние формы отчетности, анализа и аудита. Эти формы представляют собой стандартные типовые документы для служебного пользования, формируются на базе бухгалтерских данных и могут быть получены в любой момент по требованию пользователя — за год, квартал, месяц и день [1, с. 10].

Основная задача сводных рапортов заключается в информационном обеспечении руководителей разных уровней в целях принятия ими управленческих решений в оперативном режиме. Цифровой поддержкой данных форм сводной информации (рапортов) на преприятии может служить сервис **Power BI. Power BI** – это сервис, который позволяет компаниям упростить работу с данными. Инструменты Power BI превращают информацию из разных источников в наглядные интерактивные отчёты для презентаций и внутренней аналитики [4].

В этой связи актуальность этих таблиц полностью зависит от своевременности внесения и обработки исходных данных в бухгалтерии предприятия. Простота, доступность и читабельность предлагаемых аналитических документов позволяют руководителю понять финансовое состояние предприятия без специальных знаний бухгалтерского, финансового и налогового учета.

Сводные рапорты внутренней отчетности, анализа имеют свои стандартные формы, на основе которых представляется возможность систематизировать, анализировать работу не только отдельного участка, но и группы участков, ряда предприятий и подразделений, сводить полученные данные в таблицы и строить графики с разбивкой по видам работ, оказанных услуг, поставщиков и покупателей, материально ответственных и подотчетных лиц.

Для применения рапортов необходимо соблюсти ряд условий:

- доступ конкретного пользователя к базе бухгалтерских данных изначально ограничивается пределами его компетенции;
- в каждом своде, таблице указывается необходимый уровень аналитики укрупненные группы, подгруппы и учетные единицы;
- определяется производительность, финансовый результат и ритмичность работы того или иного отдела, объекта, подразделения и предприятия в целом;
- осуществляется прозрачный контроль за своевременностью внесения исходных данных, упрощается поиск ошибок и нестыковок, а также проведение инвентаризации и переоценки товарно-материальных ценностей;
  - эти формы отчета позволяют видеть движение материальных, финансовых и документарных потоков.

Таким образом, разработка, апробирование и последующее внедрение внутренних форм отчетности, анализа и аудита открывают широкие перспективы для укрепления финансового состояния предприятия за счет своевременного получения аналитической информации в читабельном формате и в режиме реального времени [1, с. 125].

### Литература

- 1. Грачев А.В. Анализ и управление финансовой устойчивостью предприятия [Текст] / А.В. Грачев. М.: Изд-во «Финпресс», 2002. 208 с.
- 2. Ковалев В.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник [Текст] / В.В. Ковалев, О.Н. Волкова. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004. 424 с.
- 3. Николаева Т.А. Оценка финансовой устойчивости и платежеспособности предприятия [Текст] / Т.А. Николаева // Финансовый менеджмент. -2006. -№ 6. C. 10-12.
  - 4. Экономическая платформа [Электронный ресурс]: https://skillbox.ru/ [Дата обращения 20.10.2021].

УДК 657

**Садыков Садык Ибрагимович,** канд. экон. наук, доцент, Таджикский государственный университет коммерции, г. Душанбе e-mail: <u>ssodik@mail.ru</u>

### К ВОПРОСУ О ВЗАИМОСВЯЗИ УЧЕТА РАСХОДОВ И КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ В АВИАКОМПАНИЯХ

**Аннотация:** Рассмотрены вопросы учета расходов и калькулирования себестоимости в авиакомпаниях, классификация затрат, пути снижения расходов, калькулирование затрат по видам деятельности, анализ статей расходов.

Ключевые слова: расходы авиакомпаний, калькулирование себестоимости, ПБУ, МСФО, управленческий учет.

Sadykov Sadyk Ibragimovich, cand.of econ. sciences, associate professor
Tajik State University of Commerce
e-mail: ssodik@mail.ru

### ON THE ISSUE OF THE RELATIONSHIP BETWEEN COST ACCOUNTING AND COST CALCULATION IN AIRLINES

**Abstract:** The issues of cost accounting and cost calculation in airlines, cost classification, ways to reduce costs, cost calculation by type of activity, analysis of cost items are considered.

Keywords: airline expenses, cost calculation, regulations on accounting, IFRS, management accounting.

В условиях осложнений в экономическом и социальном развитии, в связи с распространением пандемии коронавируса во всем мире, неполной занятости работников сферы услуг таких как, авиация и туризм ставятся новые более сложные задачи перед менеджерами и собственниками этих отраслей деятельности по нахождению путей восстановления мощностей и бизнес-процессов допандемического уровня, а также обеспечения специалистов постоянной работой.

Гражданская авиация является одной из сложных отраслей экономики, имеющей разветвленную инфраструктуру, связанной с обслуживанием пассажиров, осуществлением пассажирских перевозок, перевозки грузов, багажа и почты, которая нуждается в эффективном управлении производственно-хозяйственными и финансовыми ресурсами.

В период постпандемического развития экономики, когда производственные мощности уменьшились почти в два раза и соответственно доходы, получаемые стали не соответствовать производимым затратам, приоритетным направлением стратегического управления производственными процессами становиться строжайший учет затрат, пересмотр калькулирования себестоимости оказываемых услуг и регулирование ценообразования.

Для преодоления вышеперечисленных проблем в условиях усиления жесткой конкуренции между авиакомпаниями особое значение придается снижению уровня крупных статей затрат путем ведения повседневного учета и усиления контроля по местам их возникновения и центрам ответственности. В составе затрат авиакомпаний, по среднестатистическому расчету, особое место занимают расходы по обеспечению горюче-смазочными материалами более 25%, услуги наземного обслуживания и обслуживание пассажиров более 17%, финансовый лизинг более 10%, аэронавигационное обслуживание более 7%, амортизация воздушных судов – 6%, обеспечение бортовым питанием – 6%, агентское вознаграждение более 5%, налоги и сборы более 5%, техническое обслуживание – 4% и другие расходы – 15%

Необходимо отметить, что среди прочих статей затрат значительное влияние имеют курсовые разницы, доля которых может достигать более 20% в зависимости от уровня кризисного состояния экономики. Это является особенностью деятельности авиакомпаний, которые ежедневно имеют расчеты с разными компаниями авиационной и туристической индустрии мира. Об этой ситуации на авиационном рынке справедливо было отмечено в статье Платоновой Е. на сайте «Газета.ру»: «Тяжелее всего обстоят дела с возросшими лизинговыми платежами, которые традиционно номинируются в валюте, а резкое обесценивание рубля привело к падению прибыли в валютном эквиваленте: авиаперевозчики получали доходы в рублях, но были вынуждены расплачиваться за лизинг, аэропортовые услуги на международных направлениях и авиатопливо в валюте. Это привело к скачку финансовых расходов» [6].

На основе изучения действующей системы организации бухгалтерского учета расходов в авиакомпаниях нами разработана классификация расходов для авиакомпаний, которая основывается на определенных признаках их систематизации и предусматривает выделение учетных, управленческих и контрольно-регулирующих особенностей.

С точки зрения организации бухгалтерского учета и эффективного управления расходами авиакомпаний их можно подразделить на эксплуатационные и распределяемые. Эксплуатационные расходы в свою очередь подразделяются на расходы связанные с эксплуатацией воздушных судов (ВС) и расходы сторонних организаций, таких как расходы на обслуживание пассажиров в аэропорту, аэронавигационное обслуживание, обеспечение горючесмазочными материалами и другие.

Расходы, связанные с эксплуатацией воздушных судов можно классифицировать следующим образом: износ основных средств (ВС), оплата труда работников летного комплекса и социальный налог с зарплаты летного комплекса, оплата труда технического комплекса и социальный налог с зарплаты технического комплекса, затраты на обучение и командировочные расходы летного состава, таможенные процедуры, затраты на аренду ВС, страхование ВС, инженерно-техническое обслуживание ВС и т.д.

Расходы сторонних организаций можно классифицировать следующим образом: расходы на обслуживание пассажиров в аэропорту, аэронавигационное и метеорологическое обслуживание, обеспечение горюче-смазочными материалами, расходы при продаже авиаперевозок, наземное обслуживание (взлет-посадка), наземное обслуживание (техническое обслуживание рейсов), обеспечение питанием пассажиров на борту и т.д.

Распределяемые расходы, это расходы которые имеют характер общего назначения и невозможно их включить сразу на расходы определенного объекта, такие как: расходы на оплату труда административно-хозяйственного персонала и социальный налог с зарплаты, расходы по аренде, расходы по оплате профессиональных услуг, налоги и сборы, расходы офисных принадлежностей, ремонт и техническое обслуживание основных средств офиса, расходы по компьютерному обеспечению, командировочные расходы административно-хозяйственного персонала, штрафы, пены, неустойки, расходы по износу основных средств офиса, расходы по амортизации нематериальных активов, расходы по аудиту, расходы топлива на хозяйственные нужды, расходы на электроэнергию, расходы по безнадежным долгам и другие.

Одной из проблем снижения затрат авиакомпаний является недопущение образования необоснованной дебиторской задолженности и контроль за погашением дебиторской задолженности в пределах срока исковой давности, так как расходы по безнадежным долгам оцениваются и списываются с использованием резерва по сомнительным долгам. При этом по дебету счета «Расходы по безнадежным долгам» в корреспонденции со счетом «Резервы по сомнительным долгам» отражается первоначально определенная сумма прироста резерва. Сумма безнадежной дебиторской задолженности, подлежащая списанию, списывается с кредита счета «Счета к получению» и других счетов, где возникает безнадежная дебиторская задолженность в дебет счета «Резерв по сомнительным долгам». Если сальдо счета резерва на конец отчетного периода требует корректировки в сторону уменьшения, то сумма уменьшения списывается с кредита счета «Расходы по безнадежным долгам» и других статей, по которым начислены резервы в дебет счета «Резервы по сомнительным долгам» в пределах дебетового сальдо по счету и на разницу кредитуется счет «Прочие доходы от операционной деятельности». Следовательно, строгий и повседневный контроль за образованием и погашением дебиторской задолженности является залогом успешного развития авиакомпаний.

В целях определения себестоимости выполненного отдельного рейса распределяемые расходы ежемесячно пропорционально относятся на расходы каждого рейса. Это процедура выполняется автоматически с внесением данных из программы «1-С Бухгалтерия» в специальную программу для авиационной отрасли «Азия- Некст».

Себестоимость реализованной продукции формируется при продаже авиационных услуг по методу начисления. Счета этого раздела являются временными счетами. По окончании отчетного периода они закрываются путем списания сальдо в дебет счета «Свод доходов и расходов».

Проблемами изучения себестоимости реализованной продукции (работ, услуг), формирования статьей затрат, путей снижения себестоимости продукции (работ, услуг) занимается управленческий учет, который в последнее время широко применяется в компаниях, работающих в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности. "Управленческий учет постоянно получает призанание в предприятих Республики Таджикистан не только производственного характера, но и непроизводственных и коммерческих организациях, подчеркивает Низомов С.Ф. т.е., управленческий учет носит универсальный характер и может быть организован везде (в любой сфере, где есть затраты и доходы)" [1, с. 16].

Предложенный и используемый способ распределения затрат больше подходит к методике расчета себестоимости по видам деятельности ABC (Activity-based costing) – которая заключается в идентификации процессов (видов деятельности) внутри компании и распределении затрат пропорционально их использованию в различных процессах.

Модель учета затрат с использованием системы ABC обеспечивает учет затрат для бизнес-процессов и отслеживает все затраты по ключевым элементам (покупка, производство, продажи и т.д.), а также по отдельным видам деятельности. Большинство исследователей отмечают, что система ABC является одним из самых передовых методов учета затрат и эффективного управления предприятием, который хорошо развит в западных странах. Наблюдения показывают, что одним из методов оценки эффективности использования расходной части бюджета компаний является учет затрат и калькулирование себестоимости. Поэтому компаниям необходимо использовать прогрессивные методы учета затрат для достижения хороших результатов. В настоящее время система ABC признана передовой и развитой системой.

Система калькуляции затрат по видам деятельности — это система в которой объектом калькуляции являются, помимо обычных объектов (продуктов), также определенные виды производственной и коммерческой деятельности и управления или же полные бизнес-процессы. Название системы ABC было переведено исследователями по-разному: функциональная калькуляция себестоимости или же калькуляция по функциям, попроцессная калькуляция, функциональный учет затрат, операционно-ориентированный метод, попроцессно-ориентированный метод, функциональностоимостной, что свидетельствует о новизне в теории и практике бухгалтерского учета.

Теоретической основой системы ABC является наблюдение за тем, какая часть предприятия имеет в своем распоряжении определенный объем ресурсов, используемых в производственном процессе и позволяет выполнять производственные функции. Все типы ресурсов описываются с точки зрения затрат на них и сначала делятся на отдельные функции пропорционально объему потребления этих ресурсов. Для этого затраты каждого центра затрат суммируются в соответствии с определенной функцией. Затем затраты по каждой функции переносятся на носителей затрат.

В настоящее время перед менеджерами авиационной отрасли поставлена серьёзная задача по нахождению путей восстановления мощностей и бизнес процессов до уровня распространения пандемии коронавируса. Следовательно, изыскание внутренних резервов повышения эффективности деятельности и снижения уровня затрат на обслуживание пассажиров и содержание авиационного парка становиться весьма актуальной. Опыт прошлых лет показывает, что большинство авиакомпаний, в целях экономии финансовых ресурсов заправляли воздушные судна дешевым авиатопливом в других странах, где авиационный керосин стоит гораздо дешевле. Однако, эти меры, принимаемые авиакомпаниями в целях экономии, временно снимают финансовую напряженность и дают возможность решать другие важные финансовые проблемы. Вместе с тем, при каждой дополнительной взлет-посадке, сокращаются ресурсы использования воздушных судов, что также приводит к большим затратам для восстановления.

Поэтому, в нынешних условиях постпандемического уровня развития, анализ статей расходов авиакомпаний в целях сокращения затрат и обеспечения конкурентоспособности на рынке авиационных услуг, путем изыскания внутренних резервов является весьма актуальным. Касательно этого вопроса в научных трудах Маткаримовой А.М. подчеркивается «Так, преследуя цель получения максимально возможной прибыли, руководство предприятия должно ориентироваться не столько на внешние факторы производства, определяемые условиями рыночной среды, сколько на изыскание внутренних резервов снижения уровня затрат на производство продукции» [4, с.23].

### Литература

- 1. Низомов С.Ф. Управленческий учет и контроль в строительстве: Теория, методология и практика. Душанбе, 2013.
- 2. Мирзоалиев А.А. Финансовая отчетность по МСФО: проблемы составления и пути их решения // Материалы IV международной научно-практической конфе- ренции (17-18 апреля 2015г.). Душанбе: ОИПБА РТ, 2015. 260 с. С. 39-49.
- 3. Низомов С.Ф., Садыков С.И., Мирзоалиев А.А. Развитие организационно-методических аспектов функционального калькулирования затрат / Худжандский государственный университет имени Б.Гафурова. Вестник университета. № 2. 2018.
- 4. Маткаримова А.М. Теория и практика формирования и функционирования управленческого учета и анализа затрат, и их оптимизация на базе моделирования: автореф. дисс. . . . д-ра экон. наук. Бишкек, 2017.
- 5. Конькина Е.В. Трактовка доходов и расходов в соответствии с МСФО. Электронный ресурс https://moluch.ru/arhive/67/11297
- 6. Платонова Е. Авиакомпании разбогатеют на дешевой нефти. Электронный ресурс <a href="https://www.gazeta.ru/business/2015/06/09">https://www.gazeta.ru/business/2015/06/09</a>

### УДК 338.001.36

Сергеева Наталья Викторовна, канд. экон. наук, доцент,

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –

МСХА имени К.А. Тимирязева»,

г. Москва

e-mail: sergeewanv78@mail.ru;

Скворцова Полина Александровна, студент,

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –

МСХА имени К.А. Тимирязева»,

г. Москва

e-mail: aspoli2000@mail.ru;

Кувшинов Арсений Вадимович, студент,

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет –

MCXA имени К.А. Тимирязева»,

г. Москва

e-mail: arseniy.kot@gmail.com

### СЕЛЬСКИЙ ТУРИЗМ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

**Аннотация:** Сельский туризм (агротуризм) является актуальным направлением устойчивого развития сельских территорий, обеспечивает повышение их экономического статуса. В статье проведен анализ потенциальных возможностей для реализации сельского туристического продукта на территории Ленинградской области с экономическим обоснованием результатов.

**Ключевые слова:** развитие села, сельский туризм, агротуризм, рекреационный отдых, туристический продукт.

Sergeeva Natalya Viktorovna, Cand. econom. Sciences, Associate Professor
Russian State Agrarian University –

Moscow State Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow e-mail: <a href="mailto:sergeewanv78@mail.ru">sergeewanv78@mail.ru</a>;

### Skvortsova Polina Alexandrovna, student

Russian State Agrarian University –

Moscow State Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow

e-mail: aspoli2000@mail.ru;

### Kuvshinov Arseniy Vadimovich, student

Russian State Agrarian University –

Moscow State Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev, Moscow e-mail: arseniy.kot@gmail.com

### RURAL TOURISM IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Abstract: Rural tourism (agrotourism) is an urgent direction of sustainable development of rural areas, provides an increase in their economic status. The article analyzes the potential opportunities for the implementation of a rural tourist product in the Leningrad region with an economic justification of the results.

Keywords: rural development, rural tourism, agrotourism, recreational recreation, tourist product.

Агротуризм или сельский туризм выделены в специфический сектор туристических услуг, ориентированных на ознакомление с природными ресурсами, производственными возможностями сельского хозяйства, с культурно-историческими ценностями российских регионов. Такой экскурсионный отдых носит познавательный характер с практическим внедрением в сферу реального производственного сектора растениеводческих и животноводческих отраслей сельского хозяйства. Позволяет познакомиться с особенностями организации хозяйственных процессов на предприятии и принять непосредственное участие в осуществлении некоторых из них.

Цель организации сельского туризма в России – внедрить на рынок туристических услуг новый вид комплексного специфического туристического сервиса, который бы способствовал не только устойчивому развитию сельских территорий, внутреннего и въездного туризма, но и позволял развивать у отдыхающих интерес к сельской местности и быту аграрного бизнеса. По оценкам маркетологов по сельскому туризму рынок обеспечен только на 22% от общего предложения [1].

Основной целью исследования является проведение короткого аналитического обзора имеющихся представителей агротуризма и обоснование этого бизнеса с примером расчета финансовых результатов.

Устойчивый спрос и адекватное предложение услуг, соответствующих потребностям населения, сократят интерес к выездному (зарубежному) туризму, что в целом может способствовать росту экономики отдельных регионов, позволят привлечь новые финансовые потоки.

При исследовании экономической роли селького туризма в экономике российских регионов применялить аналитический, в части обработки данных – статистический метод, метод наблюдей, тенденции устойчивого развития сельских территорий, не используемых в сельскохозяйственном производстве определены с помощью логических методов исследования.

Эксперты и представители органов власти оценивают потенциал развития агротуризма достаточно высоко в следствие растущего спроса на него.

Еще в 2013 году Шмарков М.С. говорил о целесообразности сформировать инновационную модель деятельности туристских организаций, которая помогла интегрировать спектр рекреационного и познавательного отдыха, характерного для отечественной культуры. Инфраструктуру отдыха можно менять и адаптировать к внешним изменениям регионального рынка туристических услуг. Шмаковым М.С. предложены методы исследования тенденций потребительского спроса, заключающегося в построении аддитивной тренд-сезонной модели [2].

Для эффективной реализации сельских туристических услуг можно сформулировать необходимые требования: корректировка российского законодательства в части регулирования деятельности в сфере агротуризма и культурно-исторического туризма;

господдержка малого бизнеса в организации сельского туризма и расширения зон отдыха с целью повышения устойчивого развития сельских территорий, аналогично поддержке крестьянских (фермерских) хозяйств специальными программами, особыми условиями финансирования и налогообложения [3];

упрощение требований к владельцам объектов агротуризма (в отношении проживания, питания, экскурсий);

развитие инфраструктуры агротуризма (дороги, связь и пр.);

консультирование и сопровождение туристов;

подготовка квалифицированных сотрудников и обучение.

По результатам введения перечисленных требований к 2030 г. ожидается рост рынка агротуризма примерно в 4 раза по сравнению с 2019 г., доход отрасли составит около 30 млрд руб. в год, появится около 60 тыс. рабочих мест для жителей сельской местности [1].

Существует несколько примеров развития агротуризма в России, показывающих достаточно высокий экономический эффект.

Туристический проект «Долина Лефкадия» в Краснодарском крае предлагает винные туры, где знакомятся с технологией выращивания виноградников, участвовать в сборе урожая, посещают музей вина, можно подробнее узнать о мировых традициях виноделия, организована дегустация винной продукции [4]. Единовременные вложения в этот проект составили более 117 млн руб., срок окупаемости – около 5,5 лет, сейчас этот бизнес показывает уровень рентабельности около 26% на первых этапах стартапа.

Агрокультурный туристический комплекс «Богдарня» во Владимирской области, современный комплекс из отеля, ресторанов, магазина, конюшни и собственно животноводческой фермы, где выращивают бычков. Предложены несколько видов агротуров, в том числе на производство йогуртов, сыров [5].

В рамках дальнейшего развития сельского культурно-исторического туризма предлагаем строительство гостиничного комплекса в п. Лисий Нос недалеко от Санкт-Петербурга. Он примечателен своим экологичным местонахождением. Поселок находится в окружении соснового бора со свежим оздоровительным воздухом, имеет песчаный пляж у Финского залива и всю необходимую инфраструктуру села.

На участке можно построить отдельные домики типа глэмпинга — это небольшой комфортабельный домик со всем необходимым для проживания одновременно 2-4 человек, бани, помещения для разведения кур и кроликов. Каждый гость сможет насладиться природой, отдохнуть в тишине, побыть в роли фермера, в независимости от сезона может выбрать активный отдых, летом арендовать велосипеды, а зимой — лыжи. Срок строительства рассчитан на 1-1,5 года. Экономическое обоснование проекта представлено в таблице.

Таблица – Экономическое обоснование строительства базы культурно-оздоровительного отдыха

No	Показатель	Значение
$\Pi/\Pi$		
1.	Единовременны вложения, всего, тыс. руб.:	12 218
	в том числе капитального характера	9 562
2.	Среднегодовые текущие затраты, тыс. руб.	14 240
3.	Среднегодовая выручка от продажи услуг, тыс. руб.	20 013
4.	Прибыль от продажи услуг, тыс. руб.	5 773
5.	Чистая прибыль от продажи услуг, тыс. руб.	4 618
6.	Рентабельность услуг, %	32,4
7.	Срок окупаемости вложений, лет	2,6

Для реализации проекта потребуются 12,2 млн руб. единовременных затрат, в том числе около 9,6 млн руб. будет вложено в строительство объектов. Среднегодовые текущие затраты получены из средних значений месячного дохода в течение всего календарного года, учитывая, что в осенне-зимний сезон спрос на такой отдых не превышает 55% от весенне-летнего сезона. Величина текущих затрат составит 14,2 млн руб., выручка от продажи услуг – примерно 20 млн руб. с учетов всех видов досуговых развлечений и проживания. Чистая прибыть проекта оценивается в 4,6 млн руб., рентабельность услуг по текущим затратам составит 32,4%, срок окупаемости – 2,6 года. Расчеты проведены по методике оценки экономической эффективности коммерческих проектов [6].

Результаты расчетов показали относительно высокую эффективность проектных решений в области строительства культурно-туристической базы в ленинградской области.

Надо отметить, что Федеральное агентство по туризму Ростуризм проводит конкурсный отбор заявок на грантовую поддержку до 3 млн руб. общественных и предпринимательских организаций, направленных на развитие внутреннего туризма. Полученный грант поможет окупить проект за 1,5-2,0 года. Это выгодное коммерческое решение для представителей малого бизнеса в аграрном секторе. Кроме того, в проекте не учтен экономический эффект от реализации продукции рыболовства, мяса кроликов и домашней птицы с работающих на объекте туризма ферм.

### Литература

- 1. Агротуризм в России: особенности и перспективы. Бизнес-сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://biztolk.ru/raznoe/agroturizm-v-rossii-osobennosti-i-perspektivy.html (дата обращения: 12.04.2021).
- 2. Шмарков, М.С. Повышение конкурентоспособности туристских организаций и методы адаптации их деятельности к изменяющимся рыночным условиям в регионе: дисс. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / М.С. Шмарков. Орёл: Государственный университет учебно-научно-производственный комплекс, 2013.
- 3. Роль крестьянских (фермерских) хозяйств в развитии рынка сельскохозяйственной продукции / Н.В. Сергеева // Экономика сельского хозяйства России. 2018. № 11. С. 68-72.
- 4. Туристический проект Долина Лефкадия: официальный сайт [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="https://lefkadiavalley.ru/">https://lefkadiavalley.ru/</a> (дата обращения: 11.04.2021).
- 5. Туристический проект АТК «Богдарня»: официальный сайт. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://bogdarnya.ru/company/ (дата обращения: 12.04.2021).
- 6. Бизнес-план сельскохозяйственных предприятий: учебное пособие / О.Г. Каратаева, Н.В. Сергеева. М.: OOO «Мегаполис», 2019. 116 с.

CARKI-HETEPBYPI CKV

УДК 336.2 ББК 65

**Тавбулатова Зулай Кариевна,** д-р экон. наук, доцент,

профессор кафедры финансов, кредита и антимонопольного регулирования, Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова, 364024, Российская Федерация, Грозный, ул. А. Шерипова, 32 e-mail: <u>eva\_didi@inbox.ru</u>

Джумаев Махоммад Хизриевич, магистр кафедры финансов, кредита и антимонопольного регулирования, Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова, 364024, Российская Федерация, Грозный, ул. А. Шерипова, 32 e-mail: maga19998@mail.ru

**Хаджимуратов Мустахан Умарович,** магистр кафедры финансов, кредита и антимонопольного регулирования, Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова, 364024, Российская Федерация, Грозный, ул. А. Шерипова, 32 e-mail: mustakhan.khadzhimuratov.96@mail.ru

## ПРОБЛЕМЫ РАВНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАЛОГОВОЙ НАГРУЗКИ ПО ВИДАМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы теории налоговой нагрузки, проведен анализ динамики налоговой нагрузки по каждому виду экономической деятельности за ряд лет, установлена взаимосвязь влияния налогового бремени на экономическую деятельность субъектов хозяйствования. Отдельно изучены проблемы равномерности распределения налоговой нагрузки по видам экономической деятельности с проведением анализа динамики и структуры видов экономической деятельности во взаимовлиянии на них налоговой нагрузки.

**Ключевые слова:** налоги, налоговая нагрузка, налоговое бремя, развитие среднего и малого бизнеса, налоговая система, виды экономической деятельности, динамика, распределение.

Tavbulatova Zulay Karievna, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Finance, Credit and Antitrust Regulation, Chechen State University A.A. Kadyrov, 364024, Russian Federation, Grozny, st. A. Sheripova, 32 e-mail: eva didi@inbox.ru

**Dzhumaev Mahommad Khizrievich,** Master of the Department of Finance, credit and antitrust regulation,

Chechen State University A.A. Kadyrov, 364024, Russian Federation, Grozny, st. A. Sheripova, 32

e-mail: <u>maga19998@mail.ru</u>

Khadzhimuratov Mustakhan Umarovich, Master of the Department of Finance, credit and antitrust regulation,

Crean and antitiast regulation,
Chechen State University. A.A. Kadyrov,
364024, Russian Federation, Grozny, st. A. Sheripova, 32
e-mail: mustakhan.khadzhimuratov.96@mail.ru

### PROBLEMS OF UNIFORM DISTRIBUTION OF THE TAX BURDEN BY TYPES OF ECONOMIC ACTIVITY IN RUSSIA

**Abstract:** The article discusses the theory of tax burden, analyzes the dynamics of the tax burden by type of economic activity for a number of years, establishes the relationship of the tax burden on the economic activity of business entities. Separately, the problems of distribution of the tax burden by types of economic activity are studied with an analysis of the dynamics and structure of types of economic activities in the mutual influence of the tax burden on them.

**Keywords:** taxes, tax burden, development of medium and small businesses, tax system, types of economic activity, dynamics, distribution.

Поскольку налогообложение становится регулятором перераспределения

средств от частных собственников государству, проблемным моментом остается определение его оптимального уровня и показателя, относительно которого он рассчитывается, т.е., необходимой доли экономической базы, которая подлежит отчислению в централизованные фонды [4].

Налоги фактом своего взыскания влияют на решение плательщиков относительно направлений использования ограниченных ресурсов. Под влиянием налогообложения эффективность распределения может уменьшаться, что отрицательно влияет на экономический рост. Чем больше деформаций в рыночном механизме распределения ресурсов порождает налогообложение, тем более отрицательными будут его последствия для экономической динамики. По-



скольку сглаживающим фактором деформирующего влияния налогов является избыточное налоговое бремя, то чем оно меньше, тем благоприятнее условия для экономического роста создает та или иная налоговая система [1].

С общественным назначением налогов быть источником финансирования общественных благ связан другой аспект их влияния на экономический рост. Поскольку предложение общественных благ рынок обеспечить не может, либо может, но с большими расходами, чем государство, то перенос на него функции по предоставлению указанных благ выступает фактором, обеспечивающим более эффективное использование ограниченных ресурсов. Т.е., вводя налоги, которые, так или иначе, деформируют рыночный механизм распределения ресурсов (согласно теории оптимального налогообложения все налоги, кроме паушальных, порождают те или иные деформации), государство с их помощью может устранять или, по крайней мере, уменьшать другие деформации, возникающие следствие «провалов рынка», и тем самым положительно влиять на распределение ресурсов и экономическую динамику.

«Налоговое бремя» является мерой, степенью экономических ограничений, которые возникают в результате изъятия средств на уплату налогов, «оттягивание» их от других направлений использования [2].

Основным индексом уровня налоговой нагрузки считается отношение суммы налогов и других обязательных платежей к ВВП страны.

Букач Б.А. отмечает, что согласно принятой для международных сравнений практике, налоговый коэффициент рассчитывается как отношение суммы уплаченных налогов, включая обязательные отчисления на социальное страхование, к ВВП в рыночных ценах [3].

Теория налоговой нагрузки выглядит в большей мере, как противопоставление результатов теоретических исследований того или иного вида налогообложения, чем как всесторонний анализ влияния налога на производство и распределение благ в кратко- и среднесрочном периодах.

Налоговая нагрузка показывает долю налогов в общей выручке компании, анализ величины на определен год и динамики во времени данного показателя дает представление об успешности проводимой налоговой политики, а также оценку того, насколько эффективно государство в соблюдении баланса между максимизацией объемом доходов бюджета и снижением налогового бремени с целью создания наиболее благополучной среды для субъектов хозяйствования [8].

Уровень налоговой нагрузки является важным показателем экономической эффективности, а, следовательно, инвестиционной привлекательности страны для иностранного капитала. Особенное значение для долгосрочных масштабных инвестиций имеет возможность предсказания налоговых последствий принятия и реализации инвестиционных решений, которая труднореализуема при частых изменениях в законодательстве.

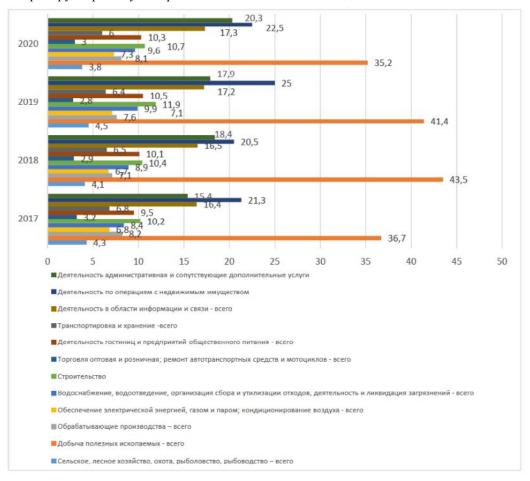


Рис. 1. Налоговая нагрузка по видам экономической деятельности за 2017-2020 гг., в (%)



Стоит отметить, что увеличение налогового бремени приводит к снижению финансовых результатов деятельности организаций, что в дальнейшем ведет к более низким капитальным вложениям в развитие бизнеса и масштабирование производства. Некоторые организации пытаются уклониться от уплаты налогов, поскольку высокая налоговая нагрузка угрожает существованию их бизнеса. Данная ситуация побуждает налоговые органы к совершенствованию системы налогообложения, налогового контроля и мониторинга [6]. Задачей оптимизации налоговой политики государства является соблюдение интересов бюджета и частного сектора в равноценных пропорциях [4].



Рис. 2. Динамика значения показателя налоговой нагрузки за период 2017-2020 гг., в (%)

На основе данных приведенных на рисунке 2 можно сделать вывод о том что, в начале рассматриваемого периода налоговая нагрузка в (%) составляла 10,8% в последующие два года она плавно увеличивалась, так в 2018 году она выросла до 11%, в последующем 2019 году она составила 11,2%, однако по итогам 2020 года налоговая грузка снизились до 10% что ниже значения 2017 года.

Динамика значения показателя совокупной налоговой нагрузки по видам экономической деятельности в период с 2017 по 2020 гг. показывает тенденцию уменьшения при сравнении 2020 года с базовым 2017 годом.

При анализе динамики налоговой нагрузки по каждому виду экономической деятельности, на том же временном отрезке наблюдается тенденция, которая отличается от динамики показателя совокупной налоговой нагрузки, что связано с тем что изменения, происходящие как внутри страны, так и за ее пределами в разной степени оказывают воздействие на тот или иной вид деятельности.

На основе вышеприведённых данных можно утверждать, что налоговая нагрузка по видам экономической деятельности неравномерна. Есть отрасли, в которых она превышает в кратном размере налоговую нагрузку в других отраслях, таким видом экономической деятельности является «добыча полезных ископаемых», значение анализируемого показателя по данному виду деятельности на протяжении 2017-2020 гг., хоть и уменьшилось с 36,7% до 35,2%, но разница весьма маленькая, а в промежуточных 2018-2019 гг. значения были выше чем в базовом 2017 году и составляли 43,5% и 41,4% соответственно.

Вторым видом экономической деятельности по величине, приходящейся на себя налоговой нагрузки является «деятельность по операциям с недвижимым имуществом», налоговая нагрузка в данной отрасли увеличилась с 21,3% в 2017 году до 22,5% в 2020 г. Единственный отрезок из анализируемого периода в котором наблюдается уменьшение это 2018 год, по итогам которого налоговая нагрузка составила 20,5%.

Тенденция к увеличению налоговой нагрузки также наблюдается и по виду деятельности «деятельность в области информации и связи», на протяжении 2017-2020 гг., происходит плавное повышение значение показателя налоговом нагрузки, прирост составляет 0.9%.

В сфере строительства в 2017-2020 гг., налоговая нагрузка составила 10,2%, 10,4%, 11,9% и 10,7% соответственно.

По результатам сегментарного анализа налогового бремени в России, была выявлена тенденция к распределению налогового бремени по видам экономической деятельности что связано с:

- Неравномерным распределением налоговой нагрузки по отраслям (видам хозяйственной деятельности).
- Высокой налоговой нагрузкой на промышленность.
- Отсутствием комплексного метода налогообложения для создания эффективной системы стимулирования инвестиционной активности субъектов хозяйствования [7].

Проведенное исследование позволяет сделать следующий вывод о том, что действующая налоговая система России направлена на снижение налоговой нагрузки предприятий производящих отраслей и развитие реального сектора экономики, уделяя особое внимание развитию малого и среднего бизнеса, и дает определенные результаты. Но, вместе с тем, некоторые компании все еще страдают от налогового бремени, что еще раз подтверждает необходимость детального и глубокого изучения вопросов распределения налоговой нагрузки по видам экономической деятельности с целью обеспечения непрерывного процесса общественного воспроизводства.

### Литература

- 1. История экономических учений / под ред. В. Автономова, О. Ананьина. М.: ИНФРА-М, 2003. -784 с.
- 2. История финансовой мысли и политики налогов / В.М. Пушкарева. М.: Финансы и статистика, 2000. 256 с.

- 3. История экономических учений / под ред. В. Автономова, О. Ананьина. М.: ИНФРА-М, 2003. -784 с.
- 4. Казачихина М.В., Стариков С.А. Инновационные образовательные технологии: психологический аспект // Вестник Университета Российской академии образования. 2009. № 2. С. 66-70.
- 5. Капитализм и свобода / Милтон Фридман [пер. с англ. Владимир Козловский]. М.: Фонд Либер. миссия: Новое изд-во, 2006. 236 с.
- 6. Тавбулатова З.К., Кулакова Н.В. Собственные доходы территориальных бюджетов: современные дефиниции и подходы. Вестник Чеченского государственного университета, 2019. Т. 36. № 4. С. 24-29.
- 7. Тавбулатова З.К. Оценка современной российской практики формирования доходов дотационных бюджетов. В сборнике: Национальные экономические системы в контексте формирования глобального экономического пространства / Сборник научных трудов: в 2 томах. Симферополь, 2019. С. 499-503.

УДК 331.101 ББК 65.24

### Темиргалинова Айгерим Каиргельдиновна, докторант,

Торайгыров университет, г. Павлодар, Республика Казахстан e-mail: Temirgalinova@mail.ru

**Титков Алексей Анатольевич,** канд. экон. наук, профессор, Торайгыров университет,

г. Павлодар, Республика Казахстан e-mail: <u>Alexey-pvl@mail.ru</u>

# МЕТОДИКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМОВ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ БИЗНЕС-СТРУКТУР И ОЦЕНКА ИХ ВЛИЯНИЯ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ

Аннотация: В статье рассмотрены теоретическо-методологические аспекты проектирования механизмов социальной ответственности бизнес-структур, а также приоритеты их влияния на эффективность управления экономикой. Особое внимание акцентировано на вопросы организации и инвестиционное обеспечение социальной ответственности бизнес-организаций. Предложенные механизмы могут получить практическое применение на микро- и макроуровнях экономической системы.

**Ключевые слова:** социальная ответственность, бизнес-структуры, экономическая система, механизмы, организационные решения, инвестиционное обеспечение.

### Temirgalinova Aigerim Kairgeldinovna, doctoral student

Toraighyrov University
e-mail: <u>Temirgalinova@mail.ru</u> **Titkov Alexey Anatolevich,** cand. econom. sciences, professor
Toraighyrov University
e-mail: <u>Alexey-pvl@mail.ru</u>

# MECHANISM DESIGN METHODOLOGY IMPLEMENTATION OF SOCIAL RESPONSIBILITY OF BUSINESS STRUCTURES AND ASSESSMENT OF THEIR IMPACT ON THE EFFICIENCY OF ECONOMIC MANAGEMENT

Abstract: The article discusses the theoretical and methodological aspects of designing the mechanisms of social responsibility of business structures, as well as the priorities of their influence on the efficiency of economic management. Particular attention is focused on the issues of organization and investment support of social responsibility of business organizations. The proposed mechanisms can be applied in practice at the micro- and macro-levels of the economic system.

**Keywords:** social responsibility, business structures, economic system, mechanisms, organizational solutions, investment support.

Проектирование механизмов социальной ответственности бизнес-структур осуществляется как на микро-, так и на макроэкономическом уровне.

На микроэкономическом уровне механизмы социальной ответственности проектируются и используются на практике в системе деятельности предприятий, имеющих организационно-правовой статус:

- индивидуальное предпринимательство (единоличное владение);
- товарищества (партнерства);
- акционерные общества (корпорации).

Микроэкономический уровень предполагает, что целевым субъектом социальной ответственности выступают, как человеческие ресурсы занятые в системе функционирования бизнес-организации, так и человеческие ресурсы, находящиеся за ее пределами.



В рамках средних и крупных бизнес-организаций для выработки и реализации механизмов социальной ответственности могут создаваться специальные внутренние организационно-управленческие структуры, находящиеся в прямом взаимодействии с ТОП-менеджментом организации, советом-учредителей, собранием акционеров [1].

Программы социальной ответственности могут предусматривать следующие направления:

- развитие человеческих ресурсов;
- развитие корпоративной культуры;
- развитие диверсификации;
- развитие внешнего (регионального) сектора культуры;
- сертификация и лицензирование социально-ориентированных бизнес-процессов организации [2].

Все программы социальной ответственности как в комплексе, так и в отдельности предусматривают их техни-ко-экономическое обоснование, задачами которого являются:

- оценка общего объема инвестиций в реализацию программ социальной ответственности;
- калькуляция смет затрат в разрезе каждой программы социальной ответственности;
- оценка экономических выгод организации от реализации программ социальной ответственности;
- оценка рентабельности, сроков окупаемости инвестиций в социальную ответственность [3].

Бизнес-организации при проектировании и выполнении технико-экономического обоснования программ социальной ответственности разрабатывают сопутствующие нормативные экономические показателей, а также нормативно-правовые документы, регламентирующие социальную ответственность [1, 2].

В комплексе, на микроэкономическом уровне, механизмы социальной ответственности бизнес-организаций представлены на рисунке 1.

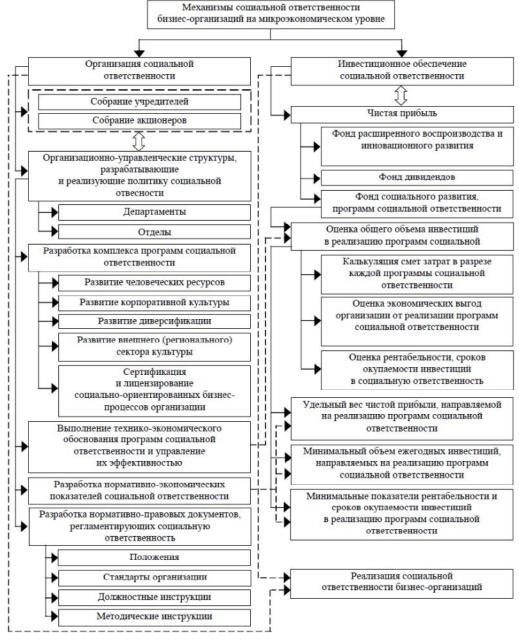


Рис. 1. Механизмы социальной ответственности бизнес-организаций на микроэкономическом уровне

Эффективность инвестиций в социальную ответственность бизнес-организаций на микроэкономическом уровне может быть описана уравнением

$$\mathfrak{I}_{N}^{\text{C.O.E.}} = \frac{\Delta\Pi\uparrow}{\sum N^{HR} + N^{KK} + N^{\mathcal{I}} + N^{\text{BCPK}} + N^{\text{C.J.}}},$$
 
$$\mathfrak{I}_{N}^{\text{C.O.E.}} - \mathfrak{I}_{N} + \mathfrak{I}$$

где

ΔП ↑ – увеличение прибыли бизнес-организаций за счет факторов реализации политики социальной ответственности:

 $\mathbf{W}^{HR}$  – инвестиции в развитие человеческих ресурсов;

ИКК – инвестиции в развитие корпоративной культуры;

И<sup>Д</sup> – инвестиции в развитие диверсификации;

ИВСРК – инвестиции в развитие внешнего сектора региональной культуры;

И<sup>С,Л</sup> – инвестиции в сертификацию, лицензирование.

На макроэкономическом уровне механизмы реализации социальной ответственности бизнес-организаций выстраиваются с участием широко диапазона как государственных, так и общественных организаций. При этом организационными элементами социальной ответственности выступают не только малый и средние бизнес-организации, крупные бизнес-корпорации (акционерные общества), но и такие субъекты экономической системы, как:

- государственные учреждения;
- неправительственные общественные организации;
- социально-предпринимательские корпорации;
- государственные организации социальной сферы.

Исследователями отмечается, что на макроэкономическом уровне, социальная ответственность всех видов бизнес-организаций, формирует такое институциональное явление, как «социальное корпоративное волонтерство» [4, 5].

На макроэкономическом уровне, механизмы социальной ответственности бизнес-организаций представлены на рисунке 2.

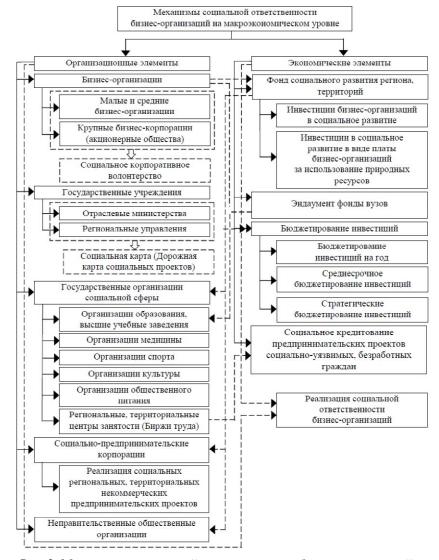


Рис. 2. Механизмы социальной ответственности бизнес-организаций на макроэкономическом уровне

Непосредственно реализация социальной ответственности бизнес-организаций строиться с учетом интересов государственного и общественного сектора.

Политика социальной ответственности бизнес-организаций по отношению к региональной, территориальной экономики согласовывается и коррелирует с планами социально-экономического развития, которые реализуют государственные отраслевые министерства, региональные отраслевые управления [4].

Исследование методики проектирования механизмов реализации социальной ответственности бизнес-структур показывает, что инструментарий проектирования и использования механизмов социальной ответственности может быть применен как на микроэкономическом, так и на макроуровнях, при этом формируются как организационные, так и экономические системы, приводящие механизм в поступательное движение и развитие.

### Литература

- 1. Основные подходы к управлению социальной ответственностью организации. [Электронный ресурс]: <a href="https://studme.org/166052/ekonomika/osnovnye\_podhody\_upravleniyu\_sotsialnoy\_otvetstvennostyu\_organizatsii [дата обращения: 29.10.2021].">https://studme.org/166052/ekonomika/osnovnye\_podhody\_upravleniyu\_sotsialnoy\_otvetstvennostyu\_organizatsii [дата обращения: 29.10.2021].</a>
- 2. Лобызнекова В.А. Социальная ответственность компании в системе корпоративного менеджмента // Бизнес. Образование. Право. № 3(28). 2014. С. 168-173.
- 3. Третьяков О.В. Управление корпоративным социальным инвестированием // Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. СПб., 2018. 147 с.
- 4. Крохоняткин М.Д. Социальная ответственность бизнеса: возможный механизм реализации // Труды Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева. Экономика, инновации и менеджмент. № 3(105). 2014. С. 264-271.
- 5. Механизмы корпоративной социальной ответственности. Корпоративное волонтерство. [Электронный ресурс]:

https://spravochnick.ru/menedzhment\_organizacii/korporativnaya\_socialnaya\_otvetstvennost\_kompanii/mehanizmy\_korporativnoy\_socialnoy\_otvetstvennosti/ [laта обращения: 29.10.2021].

УДК 336 ББК 65.26

> **Ханина Екатерина Владимировна,** канд. экон. наук, доцент, Нижегородский институт управления — филиал РАНХиГС, г. Нижний Новгород e-mail: <u>katrine-vlad@mail.ru</u>

### РИСКИ «ЗЕЛЕНЫХ» ИНВЕСТИЦИЙ: КЛАССИФИКАЦИЯ И МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ

**Аннотация:** В статье исследуется сущность «зеленых» инвестиций, их особенности, и виды. Выявлены факторы, сдерживающие развитие «зеленых» инвестиций. Определены риски «зеленых» инвестиций и методы их снижения.

**Ключевые слова:** «зеленые» инвестиции, зеленая инфраструктура, риски «зеленых» инвестиций, экологичные проекты, «зеленые» облигации.

Khanina Ekaterina Vladimirovna, Candidate of Sciences (Economics), Associate Professor Nizhny Novgorod Institute of Management, Branch of RANEPA e-mail: <u>katrine-vlad@mail.ru</u>

### RISKS OF "GREEN" INVESTMENTS: CLASSIFICATION AND METHODS OF REDUCTION

Abstract: The article examines the essence of "green" investments, their features, and types. The factors constraining the development of "green" investments have been identified. The risks of "green" investments and methods of their reduction are determined.

**Keywords:** "green" investments, green infrastructure, risks of "green" investments, eco-friendly projects, "green" bonds.

Условием конкурентоспособности, устойчивости, эффективности компаний на современном этапе является соответствие мировым трендам развития, а также соблюдение условий международных соглашений в сфере экологической безопасности. В развитии зеленых инвестиций заинтересованы и государства, поскольку существенные вложения в экологичные проекты способно обеспечить устойчивость экономики в долгосрочной перспективе.

Как показывает опыт ряда стран, зеленые сектора экономики обладают существенным потенциалом роста, большими перспективами по сравнению с традиционными «грязными» секторами. Для России перспективы развития зеленых отраслей особенно актуальны в связи с зависимостью от волатильности мировых цен на энергоресурсы, существенными экологическими проблемами, проблемами конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке.

Переход от «коричневых» производств к «зеленым» позволит сократить сырьевую зависимость российской экономики, создать конкурентные производства и новые рабочие места, сохранить природу, создать условия для гармоничного развития будущих поколений. Зеленая экономика это шанс для России найти новые точки роста, достичь устойчивого развития, занять достойное место среди развитых держав мира.

Законодательство РФ (ст. 1 ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.1999 г. № 39-ФЗ) определяет: инвестиции – денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта. Источниками инвестиций служат свободные финансовые средства [3]. Таким образом эффект от инвестирования может носить нефинансовый характер.

ОЭСР рассматривает зеленые инвестиции трех разновидностей:

- зеленая инфраструктура или экологизация существующей (очистка воды, здания и сооружения, устойчивая энергетика, транспорт, энерго и ресурсная эффективность, климатически устойчивая инфораструктура);
- системы управления природными ресурсами, экосистемы и предоставляемые ими услуги (дикая природа и природный туризм, рыболовство, продуктивность почв, леса и др.);
  - экологические товары и услуги, экологизация цепочек создания стоимости.

Данная классификация необходима для распределения инструментов управления и механизмов стимулирования в зависимости от вида зеленых инвестиций.

Мишулина С.И. приводит следующее определение зеленых инвестиций: денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях получения прибыли и одновременного снижения негативного воздействия на окружающую природную среду, т.е. достижения эффекта декаплинга [4].

Зеленые инвестиции рассматриваются как «определенные вложения, направленные на финансирование «зеленых» проектов или совершенствование уже существующих производств» [1].

Коданева С.И. подразумевает под зелеными инвестициями «финансовые инструменты, такие как «зеленый» кредит, «зеленые» облигации, «зеленое» страхование и др., включая финансовые инструменты государственной поддержки, позволяющие направлять финансовые ресурсы и поток капитала на повышение энергоэффективности предприятий, снижение объема потребления ресурсов, а также негативного воздействия на окружающую среду посредством оптимизации производства, повышения прибыльности и достижения баланса между окружающей средой и экономикой [2]. Здесь перечисляются как инструменты инвестирования, так и направления вложения капитала.

Зеленые инвестиции в ряде работ рассматриваются как «инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов» [5], т.е. с точки зрения целей.

Под зелеными инвестициями понимаются инвестиции полезные для окружающей среды.

В зарубежных источниках зеленые инвестиции рассматриваются следующих видов:

- ESG инвестиции (инвестиции в компании, которые ведут бизнес на принципах экологичности, социальной ответственности, эффективного корпоративного управления);
- SRI социально-ответственное инвестирование (предполагает учет не только финансовых показателей эффективности проекта, но и социальных последствий от его реализации).

Таким образом, зеленые инвестиции компаний направлены на защиту окружающей среды, снижение загрязнения, сокращение выбросов углекислого газа, использование альтернативных источников энергии и сохранение природных ресурсов.

Таким образом, под зелеными инвестициями будем понимать совокупность инструментов финансирования объектов направленных на снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Классификация источников финансирования зеленых проектов:

- 1) бюджетные источники;
- 2) средства хозяйствующих субъектов;
- 3) средства международных организаций;
- 4) финансы населения.

Выделим специфические черты «зеленых» инвестиций:

- 1. Ограниченный перечень сфер, в которых применимо и применяется зеленое финансирование в силу объективных причин.
- 2. Потребность в долгосрочном финансировании и заинтересованность субъектов в реализации подобных проектов.
  - 3. Для оценки проектов не подходят традиционные показатели эффективности инвестиционных проектов.

Однако, есть определенные факторы сдерживающие зеленые инвестиции. В частности, это риски невыполнения условий производства, риски недофинансирования, неконкурентоспособности продукции по ценовой составляющей и т.п. Поэтому в данной сфере необходимо государственное участие, как минимум, в качестве гаранта, а также диверсификация источников финансирования — применение, как традиционных механизмов, так и инновационных финансовых технологий и продуктов.

### Выделяют следующие факторы, сдерживающие развитие зеленых инвестиций:

1. Проблема несовершенства рыночных механизмов в области экологии, которая выражается в том, что из-за проблем определения прав собственности на природные ресурсы субъекты ранка в собственных интересах нерационально использую ресурсы, что приводит к их чрезмерной эксплуатации.

- 2. При расчете ВВП не учитывается степень истощения природных ресурсов, поэтому результаты инвестиций в экологические проекты на макроуровне не могут оцениваться с помощью данного показателя.
- 3. Сложности количественной оценки (в том числе с экономической точки зрения) объема экологического ущерба при отсутствии необходимых механизмов защиты природы, что создает ситуацию природной неопределенности
- 4. Традиционно финансовый капитал инвестируется в крупные компании, представляющие неэкологичные производства, в частности, по причине возможности количественной оценки рисков. Следует отметить, что события последних лет выявили значительную волатильность в ряде секторов, в частности, нефтяных, что поставило под сомнение надежность подобных инвестиций в перспективе.
- 5. Проблемы адаптируемости существующих технологий производства к новым вызовам, в том числе, экологическим. Т.е. сами производства должны предусматривать возможности сокращения вредных выбросов в окружающую среду, особенно в условиях снижения объемов производства.
- 6. Противоречие, вызванное отсутствием прямой зависимости между «зелеными» технологиями и доходностью. Зачастую именно «грязные» производства наиболее рентабельны, но при этом они в совокупности способствуют нарушению экологического равновесия, что способно привести не только к экономическим кризисам, но и проблемам во всех других сферах жизнедеятельности.

Таким образом, экологические проекты необходимо финансировать, но для привлечения капитала и защиты интересов инвесторов необходимо формирование определенных институциональных механизмов.

Одним из основных финансовых инструментов, через который происходит фондирование зеленых инвестиций – это зеленые облигации.

### Рассмотрим риски зеленых инвестиций:

Риск зеленых инвестиций обусловлены вероятностью непогашения долговых обязательств со стороны эмитента.

- 1) политические риски, обуславливают политическую обстановку в стране, стабильность политического курса, отсутствие беспорядков и политических кризисов в целом. В отношении конкретных проектов политические риски могут повлечь снижение или отмену субсидирования, отмену льгот производителя, изменение в системе налогообложения и т.п., поскольку зеленые проекты финансово взаимосвязаны с государством.
- 2) макроэкономические риски вызваны изменениями в условиях функционирования экономик, изменениями процентных ставок, цен на сырье, валютных курсов и т.п.
- 3) операционные риски связаны с несовершенством применяемых технологий, проблемами надежности инфраструктуры и т.п.
  - 4) риски жизнеспособности проекта в условиях отсутствия государственной поддержки.
- 5) моральный риск проявляется в нарушении компанией условий реализации зеленого проекта и как следствие риск отмены условий, которые предоставляются государством для реализации зеленых проектов (налоговые льготы, субсидии, гарантии и т.п.). Реализуется в «отмывании» средств, предназначенных для реализации зеленых проектов (greenwashing). Таким образом, государство и инвесторы вводятся в заблуждение относительно направлений фактического использования привлеченного капитала.

### Управление рисками зеленых инвестиций.

Парадокс зеленых облигаций проявляется в их низкой доходности (в среднем ниже чем у традиционных облигаций), которая не является при этом признаком низкого риска, а обусловлена низкой финансовой эффективностью проектов.

Особенность рисков зеленых инвестиций состоит в том, что они могут реализоваться на любом уровне управления. При этом отсутствие необходимых инструментов и механизмов снижения рисков на национальном или мировом уровне является существенным препятствием для развития зеленых инвестиций.

Рассмотрим практику снижения рисков зеленых инвестиций в зарубежных странах. Механизм распределения риска применяется ЕС в рамках финансирования проектов энергоэффективности путем привлечения частного капитала. Для защиты интересов инвесторов формируется денежное обеспечение, размещенное на залоговом счете. Сумма рассчитана на покрытие определенного процента убытков по кредитам.

Долгосрочные кредиты предоставляются Европейским инвестиционным банком через посредников для финансирования проектов по повышению энергоэффективности.

В Германии предоставляются прямые кредиты банковским консорциумом в сумме до 100 млн. евро на проект в случае превышения фактической стоимости проекта над расчетной.

Система рейтинговой оценки зеленых облигаций позволяет определить соответствие документального сопровождения, бизнес-процессов эмитента тем направлениям и рекомендациям в сфере зеленого финансирования, которые определены национальной и международной практикой, а также соответствие эмиссии облигаций Принципам зеленых облигаций (Green Bonds Principles).

Система сертификации зеленых проектов – прохождение системы международных общепринятых стандартов позволяет эмитентам снизить затраты на подготовку и размещение, а также подтверждение их зеленого статуса. С точки зрения инвестора стандарты снижают риски неплатежей со стороны эмитентов.

Государственные правила, стандарты «зеленых» облигаций, стандарты бухгалтерского учета и отчетности позволяют значительно сократить транзакционные издержки для инвесторов по проверке облигационного выпуска на greenwashing.

Система государственных гарантий по кредитам в «зеленые» технологии и предприятия повысит возможность кредитования с одной стороны и снизит риски непогашения обязательств с другой.

Разработка инструментов агрегирования «зеленых» залоговых активов и структурирования рисков выплат по облигационному долгу (стандартизация залоговых контрактов, секьюритизация и создание специальных финансовых организаций — Special Purpose Vehicle, SPV);

Рассмотренные меры направлены на повышение кредитного качества зеленых облигаций.

#### Выводы:

- 1. Система управления рисками зеленых инвестиций является многоуровневой, т.е. реализуется государством в рамках применения механизмов поддержки и стимулирования рынка зеленых облигаций, финансовыми посредниками и специализированными институтами применяющими инструменты управления финансовыми рисками.
- 2. Для зеленых проектов возможен моральный риск, который проявляется в нарушении задекларированных целей и результатов реализации проекта в отношении его экологичности.
- 3. Развитие рынка зеленых облигаций ограничено не только со стороны спроса, но и со стороны предложения, поскольку следование экологическим критериям зачастую является вынужденной мерой или следованием мировому тренду, в то время как взятые обязательства не способствуют росту финансовых результатов в обозримой перспективе.
- 4. Особенностью зеленых инвестиций является низкая доходность при сохраняющемся уровне риска. Таким образом, инвестору необходимо включать в свой портфель не только зеленые облигации, но и надежные активы с требуемым уровнем доходности.

### Литература

- 1. Власова, М.С. "Зеленые" финансы в обеспечении экономической безопасности государства / М.С. Власова // Ученые записки Международного банковского института. 2016. № 17. С. 34-41.
- 2. Коданева, С.И. "Зеленые инвестиции" в России и за рубежом: Проблемы, механизмы, перспективы / С.И. Коданева // Россия и современный мир. 2020. № 3(108). С. 68-88. DOI 10.31249/rsm/2020.03.05.
- 3. Красулина, О.Ю. Корпоративная финансово-экономическая политика в геоэкономическом арктическом пространстве / О.Ю. Красулина // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. − 2018. − № 7(113). − С. 2.
- 4. Мишулина, С.И. "Зеленые" инвестиции как элемент механизма экологизации региональной экономики / С.И. Мишулина // Sochi Journal of Economy. 2019. Т. 13. № 2. С. 155-164.
- 5. Яковлев, И.А. "Зеленые" инвестиции в России: основные тенденци / И.А. Яковлев, Л.С. Кабир, И.Д. Раков // Экономика: теория и практика. -2017. -№ 3(47). C. 66-75.

Хашеми Джалал Мехди Рашид, аспирант кафедры экономики и управления народным хозяйством, ФГБОУ ВО Волгоградский государственный университет (ВолГУ), г. Волгоград e-mail: jalal 88 88@mail.ru

## ВЛИЯНИЕ ФИНАНСОВОЙ ДОСТУПНОСТИ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ: ПРИМЕР ИЗ ИСЛАМСКОГО МИРА

**Аннотация:** Доступ к финансовым услугам играет фундаментальную роль в устойчивом развитии общества. Цель данной статьи – определить влияние финансовой доступности на экономический рост и человеческое развитие в мусульманских странах.

Важность этой темы заключается в том, чтобы показать жизненно необходимую роль, которую играет финансовая доступность в развитии человеческого капитала. Для эмпирической оценки этой взаимосвязи была разработана эконометрическая модель, данные для которой были собраны Группой Всемирного банка по 28 странам.

**Ключевые слова:** финансовая грамотность, финансовые услуги, экономический рост, финансовые системы, эконометрические модели.

# Hashemi Jalal Mahdi Rashid, postgraduate student of the Department of Economics and Management of the National Economy, Volgograd State University, Volgograd

## THE IMPACT OF FINANCIAL ACCESSIBILITY ON ECONOMIC GROWTH AND HUMAN DEVELOPMENT: AN EXAMPLE FROM THE ISLAMIC WORLD

Annotation: Access to financial services plays a fundamental role in the sustainable development of society. The purpose of this article is to determine the impact of financial accessibility on economic growth and human development in Muslim countries. The importance of this topic is to show the vital role that financial accessibility plays in the development of human capital. To empirically assess this relationship, an econometric model was developed, data for which were collected by the World Bank Group for 28 countries.

Keywords: financial literacy, financial services, economic growth, financial systems, econometric models.

Финансовая доступность жизненно важна для некоторых слоев общества, таких как женщины, бедняки и молодежь в развивающихся странах. Финансовая доступность предоставляет бедным финансовые услуги, которые облегчат их расходы и обеспечат защиту от слабостей финансовых систем, таких как страхование от болезней, краж и безработицы. Финансовая доступность бедных повысит их способность сберегать, брать взаймы и инвестировать в предпринимательские проекты [5, с. 56].

В развивающихся странах большинство операций бедных граждан осуществляется через неформальный сектор. Таким образом, они осуществляют сбережения, займы и кредитные операции по неофициальным каналам. Это позволит им воспользоваться различными предлагаемыми финансовыми услугами.

Финансовая доступность определяется как «процесс, который обеспечивает простоту доступа, доступности и использования официальной финансовой системы для всех участников экономики» [15, с. 145]. Это определение включает несколько аспектов, наиболее важные из которых – доступность и использование. Уровень финансовой доступности варьируется в зависимости от округа и зависит как от уровня дохода, так и от района проживания. Степень и объем использования финансовых услуг также зависят от уровня дохода. Уровень использования в округах со средним уровнем дохода в два раза выше, чем в странах с низким уровнем дохода. Восточноазиатский и Тихоокеанский регион – единственный регион в мире, где среднее расширение области использования финансовых услуг превышает среднемировое. Финансовая доступность в последние несколько лет привлекла к себе все большее внимание со стороны политиков, как в развитых, так и в развивающихся странах.

Мы ставим своей целью определить влияние финансовой доступности, как на экономический рост, так и на человеческое развитие в мусульманском мире. Рассмотрим состояние финансовой доступности на Ближнем Востоке, в Африке, на Дальнем Востоке, проверим две основные гипотезы: оказывает ли финансовая интеграция существенное и положительное влияние на валовой внутренний продукт (ВВП) на душу населения – экономический рост – в мусульманских странах и оказывает ли финансовая доступность значительное и положительное влияние на человеческое развитие в мусульманском мире.

Мы будем измерять экономический рост ВВП на душу населения, рассмотрим Индекс человеческого развития (ИЧР) для выбранных стран, который основан на Индексе здоровья (НІ), Индексе образования (ЕІ) и Индексе дохода (ІІ).

Финансовая доступность (FI) измеряется с использованием следующих трех категорий:

- 1. Проникновение: чем больше проникает финансовая система, тем больше она включает различные категории общества. Этот показатель измеряется путем расчета процента лиц в возрасте 15 лет и старше, имеющих банковский счет в конкретной стране. Здесь мы считаем, что владение банковским счетом это первый шаг к получению финансовых услуг.
- 2. Доступность банковских услуг: чем выше доступность банковских услуг, тем больше количество людей. Этот показатель измеряется для конкретной страны количеством отделений коммерческих банков на каждые 100 000 взрослых и количеством банкоматов на каждые 100 000 взрослых в конкретной стране.
- 3. Использование финансовых услуг измеряется процентом взрослых, которые участвовали в сберегательных операциях в официальном финансовом учреждении в течение последних 12 месяцев в конкретной стране; и процент взрослых, занимавшихся заимствованиями в официальном финансовом учреждении в течение последних 12 месяцев [14, 235; 15, 189].

Всемирный банк адаптировал свой метод измерения финансовой доступности, который охватывает следующие аспекты: использование банковских счетов; экономию; заимствование; расходы; страхование.

Тем не менее, в этом исследовании мы будем использовать индекс для проведения статистического анализа.

В таблице ниже показаны ВВП на душу населения, МФИ и ИЧР для выбранных стран на 2016 год. Эти страны были выбраны, потому что Всемирный банк считает их развивающимися странами.

174

Таблица 1 – Значения индекса финансовой доступности и индекса человеческого развития для выбранных стран за 2016 год

	Финансовый	<u>Человек</u>	ВВП
Страна	индекс включения (IFI)	Индекс развития (HDI)	на душу населения (\$)
Иран	0.78	0.799	20200
Объединенные Арабские	0.71	0.863	67700
Эмираты			
Кувейт	0.64	0.82	33,994.40
Саудовская Аравия	0.58	0.857	23,339.00
Турция	0.51	0.8	9,370.20
Казахстан	0.46	0.79	9,812.60
Ливан	0.43	0.77	8,269.80
Алжир	0.38	0.74	4,114.70
Узбекистан	0.33	0.68	1,532.40
Албания	0.32	0.73	5,268.80
Азербайджан	0.25	0.75	4,721.20
Тунис	0.23	0.72	3,447.50
Иордания	0.22	0.75	4,241.80
Западный берег и Газа	0.18	0.68	3,198.9
Ирак	0.17	0.672	5,834.20
Египет	0.09	0.695	2,549.10
Йемен	0.04	0.477	944.4
Марокко	0.31	0.669	3,237.90
Сирийская Арабская	0.07	0.539	2,032.60
Республика			
Катар	0.169	0.847	68,793.80
Мавритания	0.083	0.519	1,188.80
Бангладеш	0.491	0.599	1,698.30
Чад	0.021	0.398	728.3
Индонезия	0.503	0.7	3,893.60
Афганистан	0.125	0.491	520.9
Малайзия	0.778	0.801	11,373.20
Сенегал	0.364	0.506	1,522.00
Пакистан	0.266	0.556	1,482.40

**Источник**: Всемирный банк, веб-сайт; <u>www.worldbank.org</u> Международный Валютный Фонд; и уравнение Сармы было использовано для расчета IFI за 2016 г.

Глядя на таблицу выше, мы замечаем, что ИЧР ОАЭ составляет 0,84, что считается самым высоким среди выбранных стран. Между тем, в Иране есть МФИ 0,78, что является самым высоким показателем среди выбранных стран. Тем не менее, Чад имеет значение IFI 0,02 и значение HDI 0,39, которые являются самыми низкими среди выбранных стран. Глядя на ВВП на душу населения, мы замечаем, что наибольшее значение имеет ОАЭ, а наименьшее – Йемен.

В последние годы были приняты законы и политика для защиты потребителей от рисков, возникающих при использовании инноваций в сфере финансовых услуг. Это направлено на расширение зоны охвата предоставления традиционных финансовых услуг и повышение их доступности. Финансовая доступность описывает доступ к официальным финансовым услугам, таким как кредиты, страхование и надежные возможности сбережений. Это определяется как важнейший двигатель экономического роста [8, 190]. Расширение доступа фирм и домашних хозяйств к различным финансовым услугам оказывает сильное положительное влияние на экономический рост. Финансовая доступность положительно влияет на экономический рост за счет создания ценных малых предприятий, что приводит к положительным побочным эффектам на показатели человеческого развития, включая здоровье, образование, а также сокращение неравенства и бедности.

Мы обсуждаем влияние институтов на человеческое развитие, то есть исследуем влияние финансовых институтов на человеческое развитие, сосредоточение внимания на роли финансовых институтов в развитии человека. Сарма [15, 57] считалась первой, кто разработал индекс для измерения доступности финансовых услуг для межстранового анализа. Мы используем этот индекс Сармы для проверки влияния финансовой доступности на человеческое развитие. Тем не менее, Goal и Sharma [3, 95] разработали новый индекс финансовой доступности для Индии. Этот индекс основан на трех измерениях, связанных с измерением доступности и использования финансовых услуг.

Пирс [11, 185] измерил уровень финансовой доступности в странах Ближнего Востока и Северной Африки и использовался в качестве индикатора в мире. В исследовании также рассматривалось влияние финансового кризиса на доступность финансовых услуг и рассматривались возможности исламского микрофинансирования. Ученый пришел к выводу, что только 21,3 процента взрослых имеют акцент, а использование микрокредитов ограничено.

В 1900-х годах считалось, что увеличение суммы кредита, предоставляемого населению, увеличит количество новых предприятий, приносящих больший доход. В свою очередь, это приведет к экономическому росту и сокращению неравенства доходов при равном распределении богатства.

Кагетти и Нарди [6, 250] продемонстрировали, что более эффективное финансовое посредничество приводит к увеличению предпринимательской деятельности, повышению производительности и инвестиций, а также к эффекту общего равновесия, который увеличивает заработную плату. Кроме того, он также показал важность распределения богатства и совместного распределения богатства и производительности.

Мы добавим четвертое измерение в уравнение индекса финансовой доступности Sarma – культуру.

Данные были взяты из Международного валютного фонда и Всемирного банка за 2016 год для 28 мусульманских стран. Формула Сармы была использована для расчета IFI, как показано ниже.

$$\text{IFI} = \frac{1}{2} \left[ \frac{\sqrt{d_p^2 + d_a^2 + d_u^2}}{\sqrt{1.5}} + \left( 1 - \frac{\sqrt{(1 - d_p)^2 + (.5 - d_a)^2 + (.5 - d_u)^2}}{\sqrt{1.5}} \right) \right] \tag{Capma, 2016}.$$

В мусульманском мире среди значительной части мусульман существует твердое убеждение, что банки занимаются деятельностью, не подчиняющейся приказам Бога. Вот почему некоторые мусульмане отказываются или пытаются максимально ограничить свою банковскую деятельность и не заинтересованы в повышении уровня их использования. Этот факт нельзя игнорировать, говоря о финансовой доступности.

IFI= 
$$\frac{1}{2} \left[ \frac{\sqrt{d_p^2 + d_a^2 + d_u^2}}{\sqrt{1.5}} + \left( 1 - \frac{\sqrt{(1 - d_p)^2 + (.5 - d_a)^2 + (.5 - d_u)^2}}{\sqrt{1.5}} \right) \right] - w$$

В формуле w принадлежит набору действительных чисел и может иметь значение от 0 до 1 – w ограничено от 0 до 1. Переменная w сдвинет индекс финансовой доступности в сторону начала координат, то есть точки минимума. Вот почему, чем больше значение w, тем больше финансовое исключение. Если w равно единице – это означает, что все население считает, что следует избегать банков, – тогда МФИ равен 0, и банков не существует. Если w равно 0, то IFI равно 1, и каждый финансово включен в банковскую систему. Это отражает культуру власти в скорректированной формуле.

Модель регрессии наименьших квадратов будет использоваться для эмпирического изучения влияния финансовой доступности как на экономический рост, так и на человеческое развитие исламского мира. Классическая модель регрессии задается следующим уравнением

$$Y = \alpha + \beta X + \epsilon$$

Y — зависимая переменная;  $\alpha$  — точка пересечения по оси Y;  $\beta$  — наклон линии или скорость изменения; X — независимая переменная; а  $\epsilon$  — член ошибки. Коэффициент  $\beta$  рассчитывается с использованием следующего уравнения

$$b = r \frac{Sy}{Sx}$$

r – корреляция; Sy – их стандартное отклонение, а Sx – стандартное отклонение х.

Коэффициент  $\alpha$  оценивается как  $a = \overline{y} - b\overline{x}$ ;

 $\bar{y}$  – это среднее значение, а  $\bar{x}$  – среднее значение х. Следовательно, формулируется следующее уравнение

$$y = a + bx + e$$

е представляет собой ошибку.

Простая регрессионная модель расширяется за счет добавления дополнительных независимых переменных; это повысит точность модели и дополнительно объяснит вариации переменной Ү. Это делает модель более мощной. Множественная регрессионная модель представлена следующим уравнением.

$$Y = \alpha + \beta 1X1 + \beta 2X2 + ... + \beta nXn + \epsilon$$

Y – зависимая переменная;  $\alpha$  – точка пересечения по оси y; X1, X2, ..., Xn – это независимые переменные;  $\beta1, \beta2$  и  $\beta n$  – коэффициенты при переменных  $X; \varepsilon$  – это срок ошибки. Чтобы модель регрессии учитывала качественные переменные, нужно ввести понятие фиктивных переменных. Фиктивная переменная – это переменная, которая может учитывать количественное свойство. Это может быть выполнено путем количественной оценки свойства, 1 – наличия свойства и 0 – альтернативы. Переменные, которые принимают такие значения, как 0 и 1, называются фиктивными переменными. Уравнение ниже демонстрирует, как используются фиктивные переменные

$$Y = \alpha + \beta 1D + \beta 2X + \beta 3 (DX) + \varepsilon$$

 $\alpha$  — точка пересечения;  $\beta 1$  — коэффициент фиктивной переменной;  $\beta 2$  — коэффициент произведения фиктивной переменной и объясняющей переменной; D — фиктивная переменная; X — объясняющая переменная; а  $\epsilon$  — погрешность. Здесь D принимает значение 0 или 1.  $\beta 1$  называется дифференциальной точкой пересечения, а  $\beta 3$  — коэффициентом дифференциальной крутизны. Дифференциальный коэффициент наклона показывает изменение коэффициента наклона из-за наличия фиктивной переменной.

Модель для определения эффекта финансовой доступности с использованием индекса финансовой доступности (IFI) для валового внутреннего продукта на душу населения (GDPPC) и человеческое развитие для выбранных стран.

Мы начнем наши анализ по следующему уравнению:  $Y = AK\alpha L \beta$ 

Y – выпуск, A – параметр, который представляет влияние факторов, отличных от капитала и труда, на выпуск, K – основной капитал,  $0 < \alpha < 1$ ,  $0 < \beta < 1$ , a L – труд.

Параметр А известен как совокупная факторная производительность (ТГР); Это параметр, которым МФИ влияет на выпуск через предпринимателей, которые стимулируют технический прогресс и инновации, сдвигая СФП вверх.

Таким образом, улучшение МФИ будет стимулировать появление большего числа предпринимателей. Больше людей будут иметь доступ к официальной финансовой системе, что стимулирует технологии и инновации.

2016 год был выбран потому, что предшествовал началу политической нестабильности примерно на пять лет. Мусульманские государства выступают против идеи процентных ставок и поэтому стараются избегать или ограничивать использование банков насколько это возможно.

Имя переменной	IFI	HDI
Иметь в виду	0.34	0.69
Медиана	0.315	0.71
Максимальное значение	0.78	0.863
Минимальное значение	0.021	0.398
Среднеквадратичное отклонение	0.22	0.13

Мы замечаем, что среднее значение для ИЧР составило 0,69, что примерно вдвое больше, чем для ИФИ -0,34. Максимальное и минимальное значение HDI составляет 0,863 и 0,398 соответственно, что выше, чем у IFI, которое равно 0,78 и 0,021. Наконец, стандартное отклонение ИЧР составляет 0,13, это ниже, чем у IFI -0,22. Значения ИЧР для мусульманских стран ближе к среднему, поэтому они менее разбросаны по сравнению с разбросом данных МФИ. Коэффициент корреляции Пирсона был рассчитан для IFI и HDI, и он составил 0,78, что указывает на сильную положительную сторону.

Описательная статистика, представленная в таблице 2, показывает, что мусульманские страны показали лучшие результаты по ИЧР по сравнению с ИРП. Выбранные страны имеют лучший результат рекорд человеческого развития по сравнению с финансовой доступностью. Эконометрические модели действительно отражают, что финансовая доступность является одной из независимых переменных, влияющей как на экономический рост, так и на человеческое развитие. Коэффициент корреляции также показал, что существует сильная положительная корреляция между НDI и IFI.

Существует причинно-следственная связь между финансовой доступностью и экономическим ростом и человеческим развитием для выбранных стран.

Наши результаты подтверждают выводы исследователей о том, что финансовая доступность положительно влияет на экономический рост [7, 34]. Наши результаты показывают также, что банки играют важную роль. Исламские банки, действительно, снизили уровень недоверия к себе, а в некоторых случаях и устранили его. Это способствует распространению банков и показывает их роль во влиянии как на уровень экономического роста, так и на человеческое развитие в целом. Вот почему правительствам следует попытаться создать среду, способствующую повышению качества финансовых услуг.

### Литература

- 1. Аньелло, Л., Маллик, С.К. и Соуза, Р. «Финансовые реформы и неравенство доходов», 2012, «Economics Letters», 116(3). P. 583-587.
- 2. Ахар, С., Пирс, Д. «Микрофинансирование в арабском мире: проблемы финансовой интеграции». Третье издание. Научно-исследовательские ассоциации, 2010.
- 3. Гоэль, С., Шарма, Р. «Разработка индекса FinacialInclusioin для Индии. Информационные технологии и количественное управление», 2017. Р. 949-956.

- 4. Демирг-кунт, А., Клаппер, Л. «Измерение финансовой доступности: глобальный индекс финансовой доступности (Global Findex). Всемирный банк и Фонд Билла и Мелинды Гейтс», 2012.
- 5. Демиргук-кунт, А., Клаппер, Л., Динджер, Д. «Финансовая доступность и инклюзивный рост: обзор новейшей эмпирической литературы. Группа Всемирного банка», 2017.
- 6. Кагетти, М., Нарди, М. Предпринимательство, трения и богатство. «Журнал политической экономии», 2006, 114 (5). Р. 835-870.
- 7. Карри, М., Турик, А. Малые фирмы и экономический рост в Европе «Atlantic Economic Jouranl», 1998, 26 (2). Р. 137-146.
- 8. Классенс, С. Перотти, Э. «Финансы и неравенство: каналы и доказательства», Journal of Comparative Economics, 2007. Vol. 35. No. 4. P. 748-773.
- 9. Парк, К. Ю., Меркадо, Дж. Р. «Снижает ли финансовая доступность бедность и неравенство доходов в развивающихся странах Азии?», 2016, 69. Р. 261–292.
- 10. Парк, С.Ю. Меркадо, Р.В. «Финансовая доступность, бедность и неравенство доходов в развивающихся странах Азии», 2015. Р. 1-17.
- 11. Пирс, Д. «Финансовая доступность на Ближнем Востоке и в Северной Африке: анализ и рекомендации по дорожной карте. Всемирный банк», 2011.
- 12. Сабелла, А., Фаррадж, В., Бурбар, «Предпринимательство и экономика. Рост на Западном берегу, Палестина». Журнал развития «Предпринимательство», 2014, 19 (1). Р. 1-15.
- 13. Сайг, А. Р., Бен Зайд, Ю. «Предпринимательство, безработица и экономический рост в странах Ближнего Востока и Северной Африки», «Алжирские исследования бухгалтерского учета и финансового обзора», 2015, 1. Р. 1-16.
- 14. Самара, В. А. «Взаимосвязь между потреблением и валовым доходом», «IUG Journal of Economics and Business», 2016, 24 (2). Р. 18-29.
- 15. Сарма, М. «Индекс финансовой доступности. Индийский совет по исследованиям Международные экономические отношения», 2008.
- 16. Филлипс, П. «Полностью модифицированные методы наименьших квадратов и векторная авторегрессия», 1995.
- 17. Эванс, О., Оси, А. Р. «Финансовая доступность и ВВП на душу населения в Африке: предпринимательство, безработица и экономический рост в странах Ближнего Востока и Северной Африки», 2017.

УДК 391.21 ББК 65.84



Хубулава Ное Михайлович, д-р экон. наук, профессор, Заслуженный деятель науки Российской Федерации, Почетный работник высшего профессионального образования России, Международный инновационный университет (МИУ), г. Москва

СИСТЕМА МОДЕЛЕЙ ПОИСКА КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В РАМКАХ АТМОСФЕРЫ – ЗЕМЛИ (авторская версия)

Цель исследования: разработать новую универсальную модель против коронавирусной инфекции даже на клеточном уровне!!!

Аннотация: Исследуются наиболее актуальные проблемы коронавирусной инфекции. Предлагается поисковый комплекс моделей Атмосферы — Земли: формируется база данных для исследования термосферы, мезосферы, стратосферы, тропосферы. Особое внимание уделяется формированию и выполнению запросов к базе данных в условиях полного оборота земли вокруг своей оси. Комментируются проблемы энергии солнца, приводится базовая модель квантовой энергии (квант).

**Ключевые слова:** коронавирус, квант, солнечная энергия, Атмосфера Земли, термосфера, мезосфера, стратосфера, тропосфера, база данных, вредоносные солнечные лучи, моделирование, микробиология, эпидемиология, система моделей, полный оборот земли вокруг оси и другие.

**Стартовые позиции.** Коронавирус – это грипп, пневмония нового типа, однако его происхождение до сих пор не понятно. Вирус встречается не только у человека, но и в общественных местах, к сожалению, наши профессионалы-специалисты все еще не смогли смоделировать, откуда исходит, двигается вирус.

Продолжаем обсуждение [3, 4]. По нашим весьма осторожным оценкам вирус с большой вероятностью обусловлен состоянием атмосферы – земли. Как известно, атмосфера – земли это наличие многочисленных газовых слоев, которые окружают нашу планету.

На сегодняшний день известны в основном четыре слоя атмосферы: термосфера, мезосфера, стратосфера, тропосфера.

**Термосфера** находится на высоте от 85 до 500 километров от уровня земли. Здесь температура может повышаться до 2000°C тут космические челноки летают свободно.

**Мезосфера** на высоте от 50 до 85 км над уровнем земли. Температура опускается до -120°C. Это самый холодный слой атмосферы земли.

**Стратосфера** находится на высоте от 150 до 50 км над уровнем земли. Здесь расположен озоновый слой, который защищает нас от вредоносных солнечных лучей. Здесь двигаются самолеты, воздушные шары и другие летательные аппараты.

**Тропосфера** над уровнем земли до 10 км. Это самый тонкий слой атмосферы, тем не менее, самый важный для жизни на планете. Здесь происходит процесс круговорота воды и формирование облаков. По нашим оценкам, существующая дифференциация атмосферы — земли недостаточна, следует детализировать обозначенные газовые гиганты, для этого действительно требуется мощный телескоп, чтобы имитировать, проследить происходящие процессы в атмосфере. Математическая абстракция возникает не только на практической основе, но и на базе внутренней ее логики; математика имеет свою внутреннюю архитектуру мышления. В этой связи весьма приоритетным следовало бы считать квантовую энергию (квант). Здесь математика выходит за рамки абстракции и тем самым добивается непосредственных отражений действительности, человеческий разум еще далек до сколько-нибудь полного понимания действительности, как утверждают ученые, до сих пор не знали одной тысячи процента от того что показала природа, чем больше добивается успехов, тем бестолковее становится перед абстракцией природы. При этом одновременно следует интенсивно использовать микробиологические и эпидемиологические исследования.

Итак, приступаем. Атмосфера земли в виде комплекса моделей представлена на рис. 1. Состоит она из четырех функциональных групп моделей: термосферы, мезосферы, стратосферы и тропосферы. Особый научный интерес представляет четвертая группа моделей. Здесь ставку следует делать на процесс имитационного моделирования при наличии мощного телескопа.

Одновременно при этом следует усилить микробиологические и эпидемиологические исследования.

База данных необходимых для исследования процессов моделирования атмосферы земли представлена рисунке 2. Исследовательская часть: модели термосферы  $M_{1.1}^{\text{терм}}$  модели мезосферы  $M_{1.2}^{\text{мезосф.}}$  стратосферы  $M_{1.3}^{\text{стратоф}}$  тропосферы  $M_{1.4}^{\text{тропосф}}$ . Эти модели должны иметь свою автономную модификацию на основе режима температуры, газовых, солнечных лучей и т.д. (исследование продолжается).

Формирование данных для принятия решений представлено на рисунке 3. Здесь выделяется главная модель сайта; обозначены процесс формирования и выполнение необходимых данных и другие.

Важным составляющим системы следовало бы считать моделирование солнечной энергии.

Энергия солнца. При исследовании Атмосферы – Земли следует учитывать, что огромное количество энергии, которую вырабатывает солнце, только часть достигает земли, поскольку энергия распространяется во все ее стороны, каждую секунду атмосфера получает поток энергии мощностью пятьдесят миллионов гигаватт, то есть производимый миллионом больших электростанций мира. Однако, количество энергии, поступающей на поверхность земли, 10 тысяч раз превышает количество всей энергии потребляемой человечеством. Поэтому главная задача заключается в том, чтобы смоделировать солнечную энергию, поступающую на поверхность земли.

При моделировании также следует учитывать, что солнце – огромный шар из газа, оно вращается вокруг своей оси с разной скоростью: в районе экватора очень быстро, со скоростью около двух километров в секунду, и полный оборот совершает за 25 дней. Внутри солнца находятся сейсмические волны с вибрациями солнца, на основе которых лежат данные электромагнитные нейтронно- и гамма-излучатели.

Видимая часть солнца, т.е. фотосфера выработанная энергия рассеивается в виде света и тепла, кроме фотосферы имеется тонкий слой хромосферы свысокой магнитной активностью.

**О модели кванта.** По нашим весьма осторожным оценкам, энергия солнца соприкасается с энергией кванта. Как утверждается, кванта невидимая, но движущаяся сила природы. Это энергия 3-го тысячелетия в условиях сверхсильного электромагнитного поля. Квантовая энергетика — это мобильная энергия, атомная энергетика, основанная на новейших фундаментальных научных исследованиях, открытиях природы.

По нашим весьма осторожным оценкам, квантовая энергетика может использоваться в медицинской промышленности, в области генетики, селекции, инженерной биотехнологии и т.д.

Без кванта не может развиваться генетика, селекция, биоинженерия. Это альтернатива энергетики XXI века для жизни человечества.

8/

Основные типы, виды моделей	Функциональные	Функциональные модели Атмосферы — Земли	И
Старт объект моделирования	функциональные модели, требующие уточнения, дополнения коронавирусной инфекции	находящиеся в стадии разработки	не разработанные, т.е. будущие, ожидаемые модели
1. Моделирование термосферы	•► М11	$M_{2.1}^{\mathrm{repw}}$	Мз.1
2. Моделирование мезосферы	.→ М <sub>1.2</sub>	Мжээсф	Мжезосф
3. Моделирование стратосферы	→ McTparoф	M <sub>2.3</sub>	Метратоф
4. Моделирование тропосферы	• Мтроно сф	Мтропосф 2.4	Ма.4

Рис. 1. Комплекс моделей Атмосферы – Земли

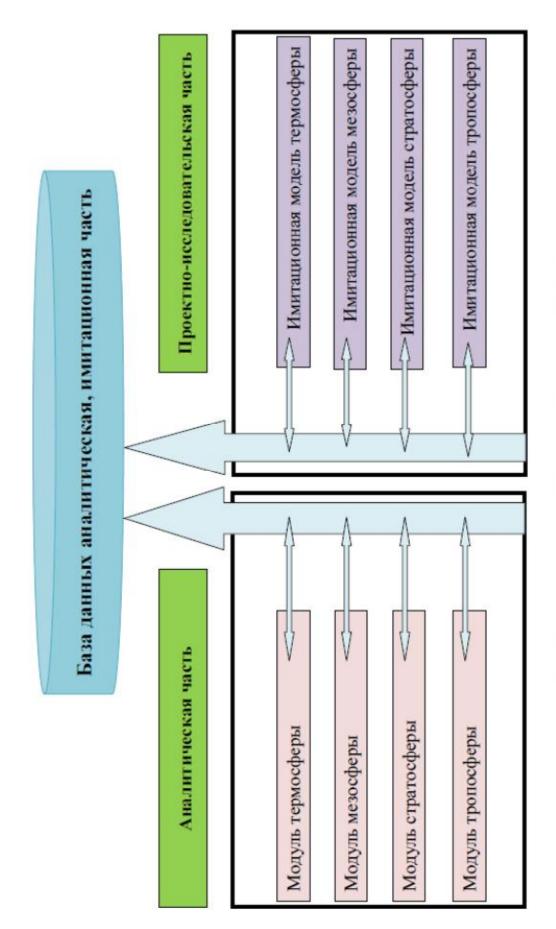


Рис. 2. База данных для исследования имитационных моделей атмосферы – земли

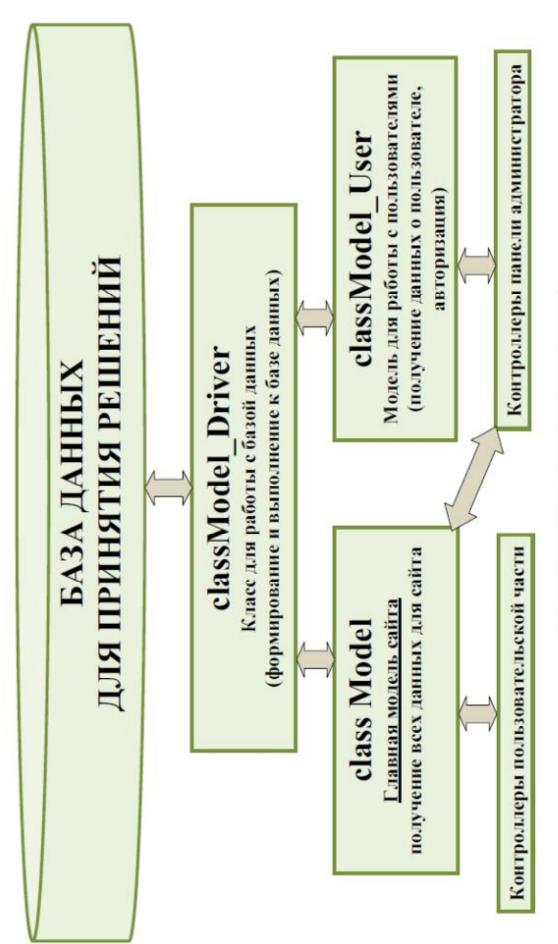


Рис. 3. Формирование, получение данных для принятия решений

Предлагаемые кантовые двигатели могут использоваться в качестве генератора энергии двигателей для человечества, жизнеобеспечения населения.

Базовая модель квантовой энергии можно представить следующим образом:

$$Q_{ii} = \lambda_{ii} L_{ii}$$

где  $\lambda_{ii}$  – удельный вес кванта, т.е. энергия і–го вида, в ј-ой деятельности;

 $L_{ij}^{-}$  – источники кванта і–го вида, в j-ой деятельности;

Q<sub>ii</sub> – объем (величина) кванта і-го вида, в ј-ой деятельности.

Особый интерес представляет квант солнечной энергии, квант водного режима, влажности почвы, воздуха, режима температуры, квант роста сельскохозяйственных культур и другие.

Продолжение следует.

#### Литература

- 1. Юсупов А.Е. Откуда произошел человек на земле? М.: "Вече", 2010. С. 460.
- 2. Труды НИИЭМ им. Почетного академика Н. Гамалеи // Эпидемиология, микробиология. 2021.
- 3. Хубулава Н.М. Статья Санкт-Петербургского центра системного анализа (МНК) 30-31 августа 2021 г.
- 4. Хубулава Н.М. Вестник УРАО. Статья 3.3021.
- 5. Умберто Г., Андреа В. Космическая книга. M., 2013. C. 214.
- 6. Интернет-ресурсы. Байесовское моделирование и другие.
- 7. Гельфанд И.М. и другие. Функции и графики. М., 1968. С. 94.

УДК 659 ББК 65

#### Якушина Татьяна Викторовна, канд. экон. наук,

Международный Институт Экономики и Права, г. Москва

e-mail: <u>yatv201@yandex.ru</u>

#### ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИМИДЖА ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Аннотация:** В данной статье рассматривается значение имиджа организации в современных условиях хозяйствования, описана структура имиджа предприятия, изучены основные средства создания положительного имиджа компании.

**Ключевые слова:** имидж предприятия, корпоративный имидж, фирменный стиль, инструменты PR.

#### Yakushina Tatiana Viktorovna, Ph.D.,

International Institute of Economics and Law e-mail: <a href="mailto:yatv201@yandex.ru">yatv201@yandex.ru</a>

#### FEATURES OF FORMATION OF THE ENTERPRISE IMAGE IN MODERN CONDITIONS

**Abstract:** This article examines the importance of an organization's image in modern economic conditions, describes the structure of an enterprise's image, studies the main means of creating a positive image of a company.

**Keywords:** enterprise image, corporate image, corporate identity, PR tools.

Организационный имидж относится к глобальным впечатлениям людей об организации; он определяется как свободные структуры знаний и убеждений людей об организации. Организационный имидж представляет собой совокупность когнитивных реакций и ассоциаций клиентов, инвесторов, сотрудников и претендентов на название организации. Соответственно, он служит шаблоном для классификации, хранения и отзыва информации, связанной с организацией.

Следует отметить, что не существует такого понятия, как имидж организации, поскольку организация обычно имеет несколько образов. Эти многочисленные образы являются результатом того, что различные группы (также известные как заинтересованные стороны или корпоративные аудитории) имеют разные образы одной и той же организации.

Имидж организации играет центральную роль, потому что то, что различные заинтересованные стороны знают об организации, существенно влияет на то, как они реагируют на организацию.

На самом деле имидж организации может иметь различные потенциально благоприятные последствия для организации и ее основных заинтересованных сторон. Во-первых, это может повлиять на инвестиционные решения. В частности, фирмы с хорошим имиджем могут иметь конкурентное преимущество с точки зрения привлечения и удержания новых инвесторов. Во-вторых, было обнаружено, что имидж организации оказывает влияние на выбор продукта потребителями. В этом контексте имидж организации может служить сигналом качества продукта и может позволить организации отличить себя от своих основных конкурентов. В-третьих, имидж организации, по-видимому, влияет на привлекательность людей для организации как места работы. Это особенно актуально на ранних этапах найма, поскольку потенциальные кандидаты обладают лишь элементарными знаниями о ключевых функциях и организаци-

онных атрибутах. Следовательно, потенциальные кандидаты в основном полагаются на свои общие впечатления о фирме (то есть имидж) при принятии решения о приеме на работу.

Общий эффект заключается в том, что имидж работодателя влияет на количество и качество пула кандидатов в организации, поскольку организации с хорошим имиджем способны привлечь больше и лучше кандидатов. Помимо этих общих эффектов на количество и качество кандидатов, представление кандидатов об образе работодателя также оказывает долгосрочное влияние на другие этапы найма. В частности, впечатления об организации как работодателе, измеряемые на ранних этапах набора, являются сильными предикторами привлекательности кандидатов, измеряемой на более поздних этапах набора, например после собеседования в кампусе, которое, в свою очередь, связано с окончательными решениями кандидатов о приеме на работу. Четвертая группа исследований изучала влияние имиджа организации на отношение и поведение сотрудников к своей организации.

Другими словами, имидж организации, по-видимому, повышает конкурентоспособность фирмы [1].

Ключевое различие между идентичностью организации и ее имиджем заключается в том, что идентичность организации – это то, что инсайдеры в организации (сотрудники) воспринимают как центральные, устойчивые и отличительные характеристики организации. И наоборот, имидж и репутация имеют дело с взглядами и чувствами посторонних (соискателей, клиентов).

Корпоративный имидж и фирменный стиль — два ключевых маркетинговых инструмента. Создание и того, и другого для бизнеса использует персонал из области маркетинга, брендинга, дизайна и копирайтинга и в значительной степени опирается на поведенческую психологию. На глобальном рынке, переполненном брендами, именно элементы имиджа и идентичности привлекают внимание, поддерживают лояльность потребителей и в целом поддерживают успех бизнеса. Существенное различие между ними заключается в следующем: корпоративный имидж-это общественное восприятие компании, в то время как корпоративный стиль-это то, как компания хочет быть воспринята общественностью.

Корпоративный имидж и идентичность – это два аспекта создания бренда. Идентичность бренда в целом более важна, чем любой из этих двух инструментов, которые поддерживают бренд. Фирменный стиль придает продуктам индивидуальность и набор ценностей, которые закрепляют его в сознании потребителя как воплощение этих вещей. Это включает в себя преимущества бренда, производительность, ценности, качество и обслуживание клиентов. Имидж бренда, напротив, – это то, как потребители воспринимают бренд в целом. Компании работают над потребительским опытом, чтобы поддерживать имидж бренда и гарантировать, что потребители думают о бренде так, как этого хочет компания.

Сильный имидж бренда может создать доверие и лояльность клиентов к компании. Когда бренд известен тем, что дает то, что он обещает, клиенты начинают доверять ему. Это может увеличить удержание клиентов и частоту их возвращения [2].

Различают два вида имиджа: управляемый и неуправляемый. Намного легче сразу сформировать правильный имидж, чем пытаться сделать из того, что получилось – положительный.

Структура имиджа предприятия схематично представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Структура имиджа предприятия

По мнению ряда авторов осуществляя процесс управления корпоративным имиджем, необходимо иметь четкие представления о структуре имиджа организации и особенностях психологических процессов формирования имиджа в сознании индивидов.

Имидж организации есть целостное восприятие (понимание и оценка) организации различными группами общественности, формирующееся на основе, хранящейся в их памяти информации о различных сторонах деятельности организации.

Для того чтобы правильно сформировать имидж необходима работа маркетологов компании, а также рекламщиков и тех, кто организует специальные мероприятия.

При формировании имиджа нужно учитывать несколько факторов:

- если престиж компании растет, значит, она заботится не только о производстве или реализации продукции, но и своей роли в обществе;
  - для роста необходимы различные промоакции, реклама для продвижения продукции на рынок;
- компания должна упрощать работу с клиентами, а значит стремиться внедрить все современные новинки в обслуживании;
  - при высоком росте конкурентной борьбы можно выиграть за счет имиджа.

При создании имиджа компании нужно помнить, что, даже имея один и тот же продукт/услугу, компания борется за продажу не только товаров/услуг покупателям, а продажу своего имиджа. Именно поэтому очень важно иметь качественно созданный имидж, внедряя его в подсознание клиента [3].

Средства создания имиджа:

- качество товаров, услуг, сервиса;
- оформление заведения, цены, месторасположение;
- акции по просьбе покупателей, которые ему ненавязчиво сообщают;
- презентации, раздача визиток или буклетов компании;
- участие в социальных акциях, городских мероприятиях, благотворительность, помощь в организации праздников и т.д.

Правильно созданный имидж помогает:

- быстро получить лояльность клиентов;
- повысить узнаваемость бренда;
- можно продвигать бренд, а не отдельные товары или услуги;
- меньше затраты на вывод на рынок новых предложений, так как имидж уже сформирован;
- привлекательность, престижность компании, что позволяет набирать лучшие квалифицированные кадры.

Имиджем можно управлять. В данном случае есть два пути: пассивный и активный. Пассивный нужно просто ждать, когда весть о компании разнесется по типу сарафанного радио. Однако, хотя компания будет улучшать сервис и обслуживание, предлагать товар/услуги отличного качества, все это очень долгий путь.

Поэтому существует второй способ – искусственное создание хорошего впечатления о компании. В данном случае это могут быть положительные отзывы, высказывания на форумах или в блогах людей, которые расскажут о понравившейся компании. Данная PR группа будет работать над созданием качественного положительного образа компании. Кроме этого необходимо не только работать над повышением качества товара и обслуживания, но и вовремя реагировать на все происки конкурентов, чтобы успеть выиграть у них очередную позицию и увести клиента к себе.

Связи с общественностью используют средства массовой информации для привлечения общественного интереса к продукту или компании. Используя PR, можно повысить узнаваемость своего бренда, а также повысить позитивный имидж бренда в сознании потребителя. Поскольку сообщение приходит из-за пределов компании, потребитель может быть более склонен доверять и принимать контент вместо того, чтобы рассматривать его как рекламу.

Инструменты PR, используемые для формирования имиджа фирмы:

- 1. Социальные сети могут быть ценным инструментом, когда компания пытается донести свое сообщение до целевой аудитории. Сильное присутствие в социальных сетях может повысить узнаваемость бренда, а также внести свой вклад в его имидж благодаря легкости обмена, симпатии и комментирования.
- 2. Поисковая реклама может быть полезным инструментом при попытке связаться с клиентами, когда они находятся в Интернете в поисках тем, связанных с брендом. Поисковая оптимизация может повысить шансы клиентов увидеть сайт первым в результатах поиска.
- 3. Контент это то, что видят клиенты и как доставляется сообщение. Создавая контент, с которым клиенты могут общаться, компания может оказывать длительное влияние на своих клиентов, что, в свою очередь, создает сильный имидж бренда. Создание ценного контента является критическим фактором для доставки сообщения.

Использование последовательного сообщения на протяжении всей рекламной кампании создаст более сильный имидж бренда, но это также требует времени и самоотдачи.

Таким образом, компании стоит приложить усилия, чтобы создать сильный, позитивный имидж бренда, который клиенты смогут идентифицировать и связать с ней.

#### Литература

- 1. Якушина Т.В. Особенности управления маркетинговой деятельностью предприятия / Т.В. Якушина // Актуальные проблемы развития экономики и управления в современных условиях : Материалы II Международной научнопрактической конференции, Москва, 28 октября 2019 года / Отв. ред. И.Л. Сурат. М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019. С. 558-562.
- 2. Надточий Ю.Б. Современные тенденции взаимодействия продавца и покупателя в сфере личных продаж / Ю.Б. Надточий, Ю.В. Старцева // Вестник Академии. 2018. № 4. С. 42-49.
- 3. Санталова М.С. Эффективность профессиональных коммуникаций / М.С. Санталова, И.В. Соклакова // Восточно-Европейский научный вестник : Сборник статей. Ижевск : Частное образовательное учреждение высшего образования "Восточно-Европейский институт", 2021. С. 25-26.



#### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Горзиб Татьяна Абрамовна,** канд. экон. наук, Phd USA, профессор, консультант-эксперт, сениор-параллигал, Академия экономики и статистики, Smotritsky Law Group, PLLC, г. Нью-Йорк

## МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ – АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ДЕТЕЙ ЭМИГРАНТОВ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: Проблема медицинского страхования несовершеннолетних детей эмигрантов на территории Российской Федерации является в настоящее время одной из самых актуальных в рамках политической, социальной и правовой сфер общественной жизни. Всестороннее изучение и решение данного вопроса — это приоритетное направление в политике нашего государства. Как показывает мировой опыт, существует немало предложений, которые при их применении в российских условиях, позволили бы обеспечить медицинскими услугами несовершеннолетних детей эмигрантов. При работе над исследованием автор изучил эмиграционные статические данные Российской Федерации, дал анализ нормативным правовым актам, международным договорам и декларациям, регулирующим миграционные процессы, в частности, медицинское обслуживание несовершеннолетних детей эмигрантов, внес предложения для решения поставленной проблемы.

**Ключевые слова:** миграция, несовершеннолетние дети, медицинское страхование, вид на жительство, законодательство, международные договоры, защита прав.

Annotation: The problem of medical insurance of minor children of emigrants in the territory of the Russian Federation is currently one of the most urgent in the political, social and legal spheres of public life. Comprehensive study and solution of this issue is a priority direction in the policy of our state. As world experience shows, there are many proposals that, when applied in Russian conditions, would allow providing medical services to underage children of emigrants. While working on the study, the author studied the emigration static data of the Russian Federation, analyzed regulatory legal acts, international treaties and declarations regulating migration processes, in particular, medical care for minor children of emigrants, made proposals to solve the problem.

**Keywords:** migration, minor children, medical insurance, residence permit, legislation, international treaties, protection of rights.

#### Введение

Название представленной статьи наиболее ярко обозначает одну из главных потребностей детей мигрантов в настоящее время и во всем мире. Количество международных мигрантов за первое полугодие прошлого (2020) года по оценкам ООН достигло почти 281 миллион человек. В мире, где идет война, где есть голод и нищета. Дети – граждане, у которых отнимают не только детство, но и право на достойное существование. На сегодняшний день тема эмигрантов – самая большая проблема стран Европы и Соединенных Штатов Америки. Нелегальная миграция приносит не самые приятные последствия. Даже страны с достаточно высоким среднедушевым доходом весьма неохотно соглашаются принимать эмигрантов, в связи с тем, что расходы на их содержание с 1990 по 2020 год увеличились в 2,4 раза.

Но что же делать с несовершеннолетними детьми, которые не зависимо от их воли, попали в такую ситуацию? Несовершеннолетние эмигранты не имеют счастливого детства, не обеспечиваются качественным медицинским обслуживанием и образованием, социально не адаптированы, а самое главное – они не имеют на это никаких прав. Особо остро в настоящее время стоит вопрос об обеспечении этих детей медицинскими услугами. Рассмотрим данную проблему на примере несовершеннолетних детей эмигрантов, бывших граждан Беларуси. Некоторые предложения в системе обеспечения медицинскими услугами несовершеннолетних детей эмигрантов из Республики Беларусь, имеющими вид на жительство в Российской Федерации, – цель данной статьи.

Настоящая цель обуславливает постановку и решение основных задач исследования: изучить эмиграционные статические данные Российской Федерации; дать анализ нормативным правовым актам, международным договорам и декларациям, которые связаны с документооборотом иностранных граждан на территории Российской Федерации; представить некоторые правовые аспекты, применяемыми в других странах, для сравнения и анализа современной правовой системы миграции иностранных государств и Российской Федерации; предложить некоторые пути решения поставленной проблемы.

#### Основная часть

## I. Проблема обеспечения детей эмигрантов услугами бесплатной медицины в Российской Федерации

Демографическая ситуация в Российской Федерации 2020 года была кризисной из-за пандемии, парализовавшей буквально весь мир. Границы были закрыты, прирост мигрантов уменьшился, уровень рождаемости понизился (1 миллион 435,8 тысяч), число умерших было рекордным (2 миллиона 124,5 тысячи), «естественная» убыль составила 688,7 тысяч человек,

К сожалению, в силу ряда политических и экономических причин, правительство и подчиненные ему ведомства не могут проводить качественное перспективное планирование демографической политики. За 2020 год рост смертности вырос на 18%, превзошел показатели 1993 года и был самым большим после 1947 года. Если говорить о показателях рождаемости, то и тут позитивных сдвигов не было, нет и видимо не ожидается (рождаемость за 2020 год упала на 3,3%). Правительство Российской Федерации вводило некоторые программы поддержки благосостояния молодых родителей для стимулирования молодёжи к созданию семей и рождению детей, но они не привели к желаемым результатам.

Кризисное состояние российской экономики, нестабильность спроса и предложений на рынке труда, последствия COVID – 19 сдерживали желание молодого населения вступать в брак и рожать детей. Возникшую ситуацию аналитики часто сравнивают со временами 90-х годов.

Миграция населения в Российскую Федерацию частично спасает демографическую ситуацию в стране. В Российскую Федерацию прибывает большое количество мигрантов, которые стремятся не только заработать деньги, но и стать потенциальными гражданами Российской Федерации и в дальнейшем перевезти в Россию свою семью. Их приток, легализация, социальная адаптация, внедрение профессиональных навыков в национальную экономику — наиболее быстрый выход из кризисной демографической ситуации, что прекрасно понимает Правительство страны. Среди прочих других мигрантов граждане Украины и Беларуси получают наибольшие привилегии и упрощение в получении российского гражданства, так как они являются носителями русского языка, имеют наиболее схожий менталитет и национальные традиции. Однако, даже граждане этих стран часто сталкиваются с недоработками определенных законов, что тормозит процесс получения гражданства и усложняет их жизнь в Российской Федерации.

В 2006 году между Белоруссией и Российской Федерацией было подписано соглашение о существенном упрощении получения гражданства и вида на жительства гражданам Беларуси. Согласно ст. 4 п. 1 в случае, если фактически установлена принадлежность человека к гражданству либо Российской Федерации либо Республики Беларусь, то это является основанием для получения разрешения на постоянное жительство (подачи заявления о выдаче вида на жительство), при этом не будет учитываться срок временного пребывания и получения разрешения на временное проживание на территории одного из двух государств. Это означает, что все граждане Беларуси могут получить вид на жительство без получения Разрешения на временное пребывание и является самой позитивным частью вышеупомянутого соглашения. Обладая видом на жительство, гражданин Беларуси вправе получить бесплатную медицинскую страховку ОМС. Граждане Республики Беларусь, постоянно проживающие в Российской Федерации (имеющие вид на жительство), и граждане Республики Беларусь, временно проживающие в Российской Федерации (имеющие разрешение на временное проживание), подлежат обязательному медицинскому страхованию, и полисы обязательного медицинского страхования им выдаются в соответствии с Федеральным законом об обязательном медицинском страховании. Соответственно, если гражданин Беларуси получает вид на жительство, то он имеет право получать бесплатные медицинские услуги на территории Российской Федерации.

Однако, проблемы возникают у родителей, получивших вид на жительство имеющих несовершеннолетних детей. Суть проблемы заключается в том, что ребенка регистрируют одновременно с его родителем, но в законодательстве не предусмотрено предоставление этому ребенку бесплатных медицинских услуг. Персонально ребенку можно оформить вид на жительство, но это занимает много времени и частично не имеет практического смысла. Так как, если в дальнейшем родитель будет подавать на гражданство вместе с ребенком, то вид на жительство ему (ребенку) уже не будет нужен. Следовательно, весь временной отрезок, который необходим для получения вида на жительство или подачи документов на гражданство совместно с родителем, несовершеннолетнему ребенку недоступна бесплатная медицина.

В настоящее время законодательство обязывает мигрантов приобретать Полисы добровольного медицинского страхования на платной основе. Стоимость минимального полиса, позволяющего получить разовые медицинские услуги врача-терапевта, колеблется в диапазоне  $20-25\,000$  рублей. Стоимость годового детского медицинского полиса около  $30\,000$  рублей, однако, он (полис) предусматривает в основном неотложную медицинскую помощь. В него не входят постановка на учет к врачу – педиатру и ни один вид анализов и прививок. Это весьма серьезная проблема, требующая отражения в законодательстве. Так как на практике почти все российские страховые компании не желают продавать семейные или отдельно детские полисы, под предлогом страховых переплат в связи с тем, что дети болеют чаще взрослых. Даже частные врачи, забывая о клятве Гиппократа, обо всех морально-этических принципах поведения врача, отказываются проводить лечение детям мигрантов, имеющих тяжелые заболевания.

Следующая проблема – вопрос оформления инвалидности детям мигрантов, которая вообще не отражена в российском законодательстве. Естественно, родители переселенцы первое время работают на низкооплачиваемых работах, живут не в самых лучших условиях. При отсутствии медицинской помощи и профилактики заболеваний здоровью их детей наносится серьезный ущерб, который в свою очередь представляет серьезную опасность для всех, кто с ними контактирует.

Данный пробел в законодательстве нуждается в устранении так как несовершеннолетние дети, эмигрировав из Беларуси, становятся потенциальными гражданами Российской Федерации, могущими приносить этой стране большую пользу при наличии хорошего здоровья.

#### II. Декларация по защите прав ребенка ООН

Если мы посмотрим на законодательную практику других стран, то увидим, что права детей защищаются первоочередно. Защита прав детей на здравоохранение является одной из основополагающих. Статья № 62 Конституции Российской Федерации гласит: «Законодательство не выделяет несовершеннолетних иностранных граждан в качестве отдельной категории субъектов правоотношений. Они пользуются равными правами и обязанностями с несовершеннолетними гражданами Российской Федерации. Права и законные интересы детей защищаются в Российской Федерации вне зависимости от их гражданства». Однако фактически она не соблюдается.

Стоит посмотреть на международный законодательный опыт по вопросам решения проблем здравоохранения детей. После Второй Мировой войны положение детей в Европе было ужасающим. Именно поэтому Организация Объединенных Наций создала чрезвычайную организацию для оказания помощи детям — Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ), оставшимся без родителей, нуждающимся в социализации, медицинском обслуживании и образовании. В 1959 году Генеральная Ассамблея ООН приняла Декларацию о правах ребенка, закрепляющая права детей на защиту, здравоохранение, образование, жилье и здоровое питание. В тексте четвертого принципа Декларации о правах ребенка, есть строки, не имеющие срока пользования или устаревания: «Ребенок должен пользоваться благами социального обеспечения. Ему должно принадлежать право на здоровые рост и развитие; с этой целью специальные уход и охрана должны быть обеспечены как ему, так и его матери, включая надлежащий дородовой и послеродовой уход. Ребенку должно принадлежать право на надлежащие питание, жилище, развлечения и медицинское обслуживание».

Анализируя, выше процитированный текст, следует сделать вывод, что Федеральный закон РФ не соответствует международным стандартам и противоречит Декларации прав ребенка ООН.

Чтоб разобраться в той или иной сложившейся ситуации можно (и нужно) использовать иммиграционную законодательную практику других стран. США сталкивается с проблемами эмиграции с момента своего существования. Согласно данным Управления миграционной статистики при DHS по состоянию на 1 января 2015 года в Америке нелегально проживает почти 12 миллионов эммигрантов. Иммигранты без какого-либо легального статуса составили 23% из 45.6 миллиона иностранцев, которые пребывали в США в 2017 году. Эти данные в реалиях современного времени увеличиваются ежечасно.

#### III. DACA VS DREAMERS

В свое время администрация Обамы в США приняла программу DACA (Deffered Action for Childhood Arrivals), которая помогала несовершеннолетние детям получать Грин карту (green card), имея одного биологического опекуна. Эта программа действовала для детей до 21 года, которые находились на территории США нелегально, если один из родителей бросил его. В случае, если возвращение на Родину представляло документально доказанную опасность, то ребенок эмигрант мог получить Грин карту, водительское удостоверение, право на обучение в государственных школах официальную работу, а самое главное – медицинское страхование. В США каждому ребенку предоставляется возможность жить обычной жизнью гражданина США, независимо от его легального или нелегального положения. Дети – нелегалы не чувствуют себя людьми второго сорта

Интересный факт из американского иммиграционного права: после получении ребенком нелегалом Грин карты, родитель, который был его опекуном, но не имел легального статуса, не имеет права получения Гринкарты по статье «воссоединение семьи». Эта программа в первую очередь защищает права детей эмигрантов, но она не дает возможности использовать ребенка в качестве инструмента получения легального статуса для родителя, то есть получения Грин карты. Однако после получения гражданства этот ребенок может подать петицию о воссоединении со своими родными братьями и сестрами, но не с родителями.

С правовой точки зрения действовала замечательная программа, так как она давала детям эмигрантам привилегии, которыми пользуются дети – граждане США. К сожалению, эта программа действовала только при Администрации Обамы. В 2017 году Трамп пытался закрыть эту программу, так как миграционная политика республиканцев в корне отличается от миграционной политики демократов, а Администрация Обамы — это в большей степени демократы. Вместо программы DACA была предложена другая программа – Dreamers, но была отложена в связи со строительством стены между Мексикой и США.

## IV. Пути решения проблемы обеспечения медицинским страхованием детей эмигрантов, которые уже являются обладателями вида на жительство

Одной из основных задач в современное время – приблизить процесс взаимодействия граждан и иностранных граждан с государством к логической правовой системе. Если система работает, как отлаженный механизм, тогда и гражданам, и эмигрантам легко ориентироваться.

В любом случае недочеты должны быть искоренены. Есть несколько вариантов решения данной проблемы. Первый и самый простой вариант её выполнения – выдавать временный государственный полис несовершеннолетним детям, чьи родители проживают на территории Российской Федерации и обладают видом на жительство. Такой вариант приемлем для обоих сторон. Медицинский полис временный, а это означает, что при получении ребенком вида на жительство, временный медицинский полис можно будет заменить на постоянный без особых усилий и трудоемких

процедур. Таким образом, родитель с видом на жительство сможет совершенно комфортно пребывать на территории Российской Федерации и не переживать за здоровье своего ребенка, так как он в любом случае обладает временной медицинской страховкой.

Второй вариант решения данной проблемы — это дать возможность несовершеннолетнему ребенку бесплатно пользоваться услугами детского терапевта. Чаще всего отсутствие медицинского полиса сказывается негативно, когда ребенок, заболев, не может получить справку от терапевта для садика, школы или университета. Бесплатные медицинские услуги терапевта помогут как с получением справки и получением направлений к другим врачам.

#### Заключение

Вопрос доступности медицины для несовершеннолетних детей эмигрантов является одним из самых важных в данный момент. То, как государство относится к эмигрантам, беженцам, детям эмигрантов говорит о том, как оно строит и построит процессы интернационализации своей экономики и принципы общения между народами.

Рассматривая миграционную политику Европы, мы видим, что отношение к эмигрантам ухудшилось за последние годы, никто не желает принимать беженцев. Одни страны платят другим для того, чтобы избавиться от беженцев. Были предложения высылать прибывших эмигрантов на отдельные острова, чтобы там организовать для них места прибывания. Европейские страны не могут найти единое и универсальное решение проблемы миграции. Афганские события 2021 года увеличат их во много раз.

Защита детей и защита детей эмигрантов как никогда является актуальной темой. Никому и никогда нельзя забывать о том, что дети, в первую очередь, должны быть защищены в правовом аспекте. Никто так не позаботиться о детской судьбе, как по-настоящему правовое государство. Не должно существовать социального или правового разделения между детьми эмигрантов и детьми российских граждан. Несовершеннолетний ребенок эмигрантов должен чувствовать себя защищенным и иметь такие же права, как и российский ребенок.

#### Литература

- 1. Федеральный закон «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации» Date Views 10.05.2021 www.consultant.ru
- 2. Федеральный закон «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации» от 25.07.2002 № 115-ФЗ (последняя редакция). Date Views 10.05.2021 www.consultant.ru
- 3. Декларация прав ребенка Принята резолюцией 1386 (XIV) Генеральной Ассамблеи ООН от 20 ноября 1959 года. Date Views 18.05.2021 un.org/ru
- 4. Декларация прав ребенка Принята резолюцией 1386 (XIV) Генеральной Ассамблеи ООН от 20 ноября 1959 года. Date Views 18.05.2021 un.org/ru
  - 5. Демографические итоги-2020: Россия вернулась в 90-е. Date Views 10.05.2021 <u>www.discred.ru</u>
- 6. Сколько нелегальных иммигрантов живет в США и что о них известно. Date Views 18.05.2021.orumdaily.com
  - 7. Deferred Action for Childhood Arrivals (DACA). Date Views 18.05.2021 www.dhs.gov

УДК 342.9 ББК 67

> **Ломанова Наталья Павловна,** канд. юрид. наук, доцент, Кемеровский государственный университет, г. Кемерово e-mail: <u>lomanova2013@mail.ru</u>

## ПОЛОЖЕНИЯ О ФЕДЕРАЛЬНЫХ СЛУЖБАХ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ РЕФОРМЫ КОНТРОЛЬНО-НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НУЖДАЮТСЯ В ИЗМЕНЕНИИ

Аннотация: Статья посвящена правовому статусу федеральных служб как контрольно-надзорных органов. Автор делает предложения по совершенствованию Положений о федеральных службах, отражающих их статус, в условиях реформы контрольно-надзорной деятельности. Автор отмечает, что действующие Положения не позволяют эффективно осуществлять государственное управление. В рамках реализации нового ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" в Положениях о федеральных службах предлагается отразить приоритет профилактических мероприятий, оптимально сочетая их с контрольно-надзорными мероприятиями, включающими как проведение проверок, так и более мягкие методы контроля (надзора), что повысит эффективность осуществления федеральными службами функции по контролю и надзору.

**Ключевые слова:** федеральные службы, Положения о федеральных службах, реформа контрольно надзорной деятельности, контроль, надзор, профилактические мероприятия, контрольно-надзорные мероприятия.

#### Lomanova Natalia Pavlovna, Ph.D.in law, associate professor, Kemerovo State University e-mail: lomanova2013@mail.ru

## REGULATIONS ON FEDERAL SERVICES IN THE CONTEXT OF THE REFORM OF CONTROL AND SUPERVISORY ACTIVITIES NEED TO BE CHANGED

Abstract: The article is devoted to the legal status of federal services as control and supervisory bodies. The author makes proposals to improve the Provisions on federal services reflecting their status in the context of the reform of control and supervisory activities. The author notes that the current Provisions do not allow effective public administration. As part of the implementation of the new Federal Law "On State Control (Supervision) and Municipal Control in the Russian Federation", it is proposed to reflect the priority of preventive measures in the Regulations on Federal Services, optimally combining them with control and supervisory measures, including both inspections and milder methods of control (supervision), which will increase the effectiveness of the federal services' control and supervision functions.

**Keywords:** federal services, Regulations on federal services, reform of control and supervisory activities, control, supervision, preventive measures, control and supervisory measures.

Правовое регулирование статуса федеральных органов исполнительной власти (далее – ФОИВ) влияет на эффективность реализации функций данных органов в той или иной сфере их деятельности, стабильность системы и структуры данных органов. На необходимость совершенствования нормативного регулирования статуса ФОИВ постоянно обращается внимание в литературе [2].

Нечеткость, неопределенность нормативной базы нередко приводит к отрицательным результатам на практике, признании незаконными, в частности, предписаний, выданных федеральными службами, что свидетельствует об актуальности рассматриваемой тематики [4].

Правовой статус ФОИВ, в систему которых входят федеральные министерства, федеральные службы и федеральные агентства [10], устанавливается на разных уровнях – конституционном, законодательном и подзаконном. Конституционный и законодательный уровень имеют лишь отдельные ФОИВ.

Так, в Конституции РФ есть немало норм, посвящённых ФОИВ в целом, но непосредственный статус конкретных министерств, служб и агентств, определяется на другом уровне, как правило, подзаконном.

Некоторые ФОИВ, например, ФСБ России, ФССП России обладают законодательным статусом, действуют на основании федеральных законов.

Важную роль в регулировании конкретного правового статуса большинства ФОИВ играют Положения о ФОИВ (далее – Положения), к особенностям которых, как представляется, относится то, что данные документы должны отражать непосредственный статус ФОИВ, включающий в себя цели и задачи, функции, полномочия, сферу деятельности, структуру и организацию деятельности ФОИВ [1]. Чёткое урегулирование статуса будет способствовать надлежащему осуществлению ФОИВ государственного управления.

Позволяют ли данные документы эффективно осуществлять государственное управление?

Обратимся к действующим Положениям. Можно выделить их Типовую структуру: общие положения, полномочия, организация деятельности. Приведенные три раздела содержатся в большинстве Положений. Особенно это касается ФОИВ, подчиненных Правительству РФ.

Предметом нашего интереса будут федеральные службы, призванные осуществлять функции по контролю и надзору. В условиях реформы контрольно-надзорной деятельности самое время пересмотреть Положения о данных органах и внести в них корректировки. Думается, это необходимо сделать в рамках приведения Положений в соответствие с ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" [8].

Остановимся на втором разделе Положений, регулирующем полномочия федеральных служб, которые являются важной частью их правового статуса. Во втором разделе Положений о федеральных службах, как правило, выделяются сферы, направления контроля и надзора, однако не всегда раскрываются методы реализации такого контроля и надзора.

Так, в Положении о Федеральной службе по надзору в сфере транспорта перечислены направления контроля и надзора, в частности, в области гражданской авиации, торгового мореплавания и др. (п.п. 5; 5.1) [4]. Вместе с тем каким образом, посредством каких полномочий, методов реализуется контрольно-надзорная функция данной Службы, в Положении четко не урегулировано. Некоторые методы указываются в дальнейших пунктах, например, выдача разрешительных документов (п. 5.4), однако системность регулирования, на наш взгляд, отсутствует. Похожие недостатки, как представляется, можно обнаружить и в Положении о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзоре) [7]. Во втором разделе Положения раскрываются сферы федерального государственного экологического надзора. Сразу обращает на себя внимание, что вид надзора – экологический надзор не соответствует названию Службы. В названии заявлен не экологический надзор, а надзор в сфере природопользования. Думается, это замечание - не простая формальность. В структуре федеральных органов исполнительной власти есть специальная Федеральная служба, из самого названия которой видно, что в пределах ее компетенции - осуществление экологического надзора. Данная Служба находится в третьем разделе указанной структуры – это Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). В Положении о Ростехнадзоре даже не используется термин - экологический надзор, соответственно нет и направлений такого надзора, полномочий, методов в рамках его реализации [4]. В сокращенном наименовании Службы - «Ростехнадзор», сфера экологического надзора также не усматривается. В связи с вышесказанным возникает целый ряд вопросов применительно к статусу Росприроднадзора и Ростехнадзора, прежде всего, связанных с исключением дублирования функций, изменения наименований Служб,

четкому регулированию сфер надзора и методов его реализации. Интересно отметить, что Постановлением Правительства РФ № 401, в п. 3 еще в 2004 году было дано поручение Ростехнадзору и Минприроды России внести до 1 октября 2004 г. в Правительство РФ проекты нормативных правовых актов в области осуществления государственного экологического контроля, предусматривающих исключение дублирования функций и обеспечение взаимодействия между Ростехнадзором и Росприроднадзором [4]. Думается, до сих пор данный вопрос полностью не урегулирован.

Обратимся к Положению о Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзоре) [8]. Примечательно, что данная Служба вновь находится в ведении Министерства здравоохранения РФ, что, на наш взгляд, является положительным и соответствует направлениям и результатам административной реформы, предполагающим трехзвенность системы федеральных органов исполнительной власти [10]. Была попытка, думается, неудачная, вывести Росздравнадзор из ведения Минздрава России. Эта попытка стала действительностью, однако на короткий срок, с 21 января 2020 года по 25 марта 2020 года. В целях повышения эффективности деятельности по надзору в сфере здравоохранения возвращение Службы в ведение соответствующего Министерства представляется правильным [11].

В условиях реформы контрольно-надзорной деятельности не стоит забывать, что основной функцией большинства федеральных служб является функция по контролю и надзору. Выведение федеральных служб из ведения федеральных министерств приводит к отвлечению служб от контрольно-надзорной функции, в том числе и потому, что на федеральные службы, руководство деятельностью которыми осуществляет непосредственно Правительство РФ, обычно возлагаются дополнительные, «министерские» функции, в частности, нормативно-правовое регулирование. Кроме того, могут быть вопросы, связанные с дублированием полномочий, функций федеральных министерств и федеральных служб в части нормативно-правового регулирования. В приведенном выше примере – между Минздравом России и Росздравнадзором [3].

Во втором разделе Положения о Росздравнадзоре раскрываются полномочия Службы с учетом основной функции данного органа — осуществление контроля и надзора. При этом в отличие от других Положений о Федеральных службах, отмечаются не только направления, виды надзора, но и посредством каких полномочий тот или иной надзор осуществляется. Думается, подобный подход нужно признать правильным, способствующим повышению эффективности контроля и надзора. Так, в пп. 5.1.2 выделяется, например, государственный контроль за обращением медицинских изделий. В последующих подпунктах отражаются полномочия, методы реализации такого контроля, в частности, проведение проверок, выдача разрешений, проведение мониторинга безопасности медицинских изделий, проведение контрольных закупок (пп. 5.1.3.1-5.1.3.6 (1)). В отношении осуществления государственного надзора в сфере обращения лекарственных средств выделяется такой важный метод контроля (надзора), как выдача предписаний об устранении выявленных нарушений обязательных требований и привлечения к ответственности лиц, совершивших такие нарушения (пп. 5.1.4). Как видно, в Положении обоснованно прослеживается определенный «пакет» полномочий, методов, в рамках которых реализуется контрольно-надзорная функция Службы.

Обратимся к ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" [9]. Уже в ст. 1, в определении государственного контроля (надзора), помимо выявления и пресечения нарушений обязательных требований, обращается внимание, причем в первую очередь, на предупреждение таких нарушений контрольно-надзорными органами. Далее, в ст. 8, ч. 1 закреплен важнейший принцип осуществления контроля и надзора, как приоритет профилактических мероприятий, направленных на снижение риска причинения вреда (ущерба), по отношению к проведению контрольных (надзорных) мероприятий. Данный подход необходимо учесть федеральным службам в своей деятельности, при корректировке своих Положений, приведении их в соответствие с названным Федеральным законом. Следует также иметь в виду, что в ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" [9] раскрываются как профилактические, так и контрольно-надзорные мероприятия в разделах IV и V. Среди профилактических мероприятий интересным, представляется, в частности, предостережение о недопустимости нарушения обязательных требований (ст. 49), уже используемое в практике некоторых федеральных служб, на которых не распространяется действие рассматриваемого Федерального закона (ст. 2). Например, Положение о Федеральной антимонопольной службе в 2012 году было дополнено пп. 5.3.2.10, предусматривающем полномочия Службы по выдаче предостережений о недопустимости нарушения антимонопольного законодательства.

В действующих Положениях о федеральных службах среди полномочий данных органов, методов контроля и надзора основной акцент делается на проведение проверок. Проверка, как вид контрольно-надзорного мероприятия, значится в ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" (ст. 56). Вместе с тем в Законе обращается внимание и на более мягкие мероприятия, в том числе: контрольная закупка; мониторинговая закупка; выборочный контроль; инспекционный визит; рейдовый осмотр. Думается, именно оптимальное сочетание жестких и мягких мер, четкое их урегулирование в Положениях о федеральных службах даст надлежащий управленческий результат осуществления контроля и надзора.

Результаты исследования. В данной статье рассмотрены только отдельные вопросы по исследуемой тематике, сделаны предложения по совершенствованию Положений о федеральных службах в контексте реформы контрольнонадзорной деятельности. Действующие Положения, как представляется, не позволяют эффективно осуществлять государственное управление. В рамках реализации ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" [9], в Положениях о федеральных службах, как представляется, необходимо отразить
приоритет профилактических мероприятий, оптимально сочетая их с контрольно-надзорными мероприятиями, включающими как проведение проверок, так и более мягкие методы контроля (надзора), что повысит эффективность осуществления федеральным службам функции по контролю и надзору.

Заключение и выводы. ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" [9] уже вступил в силу. Требуются усилия для его реализации, корректировке подзаконных актов, в том числе изменения Положений о федеральных службах, регулирующих их статус как контрольно-надзорных органов. Каким образом, посредством каких полномочий, методов реализуется контрольно-надзорная функция Служб, в большинстве Положений не отражается. Необходимо предусмотреть в Положениях определенный «пакет» профилактических и контрольно-надзорных мероприятий, направленных на реализацию Службой функции по контролю и надзору. Возложение на федеральные службы дополнительных, «министерских» функций по нормативно-правовому регулированию, вызванном нарушением трехзвенности системы ФОИВ, свидетельствует об отходе от направлений административной реформы, что может повлечь за собой дублирование функций федеральных министерств и федеральных служб и неэффективное осуществление федеральными службами их основной функции по контролю и надзору.

#### Литература

- 1. Бахрах Д. Н. Административное право России: Учебник для вузов. М.: Издательство НОРМА (Издательская группа НОРМА-ИНФРА. М), 2000. 640 с.
- 2. Лахтина Т.А., Комовкина Л.С. Вопросы совершенствования системы и структуры федеральных органов исполнительной власти // Административное право и процесс. 2019. № 6. С. 38-40.
- 3. Ломанова Н.П. Особенности функций отдельных федеральных служб в условиях реформы контрольнонадзорной деятельности // Наука и практика глобально меняющегося мира в условиях многозадачности, проектного подхода, рисков неопределенности и ограниченности ресурсов Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции. – 2020. – С. 184-187.
  - 4. Определение Верховного суда РФ от 22 мая 2017 года № 309-КГ17-4669 // Консультант Плюс.
- 5. Постановление Правительства РФ от 30 июля 2004 года № 401 (ред. от 27.02.2021) "О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору" // СЗ РФ. -2004. -№3 2. Ст. 3348.
- 6. Постановление Правительства РФ от 30 июля 2004 года № 398 (ред. от 22.09.2021) "Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере транспорта" // СЗ РФ. 2004. № 32. Ст. 3345.
- 7. Постановление Правительства РФ от 30 июля 2004 года № 400 (ред. от 31.05.2021) "Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере природопользования" // СЗ РФ. 2004. № 32. Ст. 3347.
- 8. Постановление Правительства РФ от 30 июня 2004 года № 323 (ред. от 24.11.2020) "Об утверждении Положения о Фелеральной службе по надзору в сфере здравоохранения" // СЗ РФ. 2004. № 28. Ст. 2900.
- 9. Федеральный закон 31 июля 2020 года № 248-ФЗ "О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации" // СЗ РФ. 2020. № 31 (часть I). Ст. 5007.
- 10. Указ Президента РФ от 9 марта 2004 года № 314 (ред. от 12.04.2019) "О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти" // СЗ РФ. 2004. № 11. Ст. 945.
- 11. Указ Президента РФ от 21 января 2020 года № 21 (ред. от 05.06.2020) "О структуре федеральных органов исполнительной власти" // СЗ РФ. -2020. -№ 4. Ст. 346.



### Научное издание

# ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ КАК ДРАЙВЕР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

## Сборник научных статей по итогам международной научно-практической конференции

29-30 октября 2021 года

Санкт-Петербург

Издано в авторской редакции

Подписано в печать 03.11.2021. Формат 60×84 1/8. Усл. печ. л. 24,0. Тираж 500 экз. Заказ 14571.

Издательство СПбГЭУ. 191023, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, д. 30-32, лит. А.

Отпечатано в ООО «Турусел» 197376, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 38 toroussel@gmail.com

