



ИЗДАТЕЛЬСТВО ООО  
«ПРИОРИТЕТ»,  
СОВМЕСТНО С ЮЖНЫМ  
УНИВЕРСИТЕТОМ (ИУБдП)

# **МИРОВЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ, РАЗРАБОТКИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ВНЕДРЕНИЯ**

**МАТЕРИАЛЫ  
XVII Международной научно-практической конференции**

**31 января 2022**

Часть 2

г. Ростов-на-Дону

Настоящий сборник статей XVII Международной научно-практической конференции - **Мировые научные исследования: пути совершенствования, разработки и практические внедрения** - содержит научные труды, представляющие несомненный интерес для преподавателей, аспирантов, студентов и специалистов, работающих в соответствующих областях науки. Материалы конференции охватывают широкий спектр научных направлений. Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов. Материалы конференции в сборнике приведены в авторской редакции.

**Мировые научные исследования: пути совершенствования, разработки и практические внедрения:** материалы XVI Международной научно-практической конференции (31 января 2022г.): в 2-х ч. Ч-2. - Ростов-на-Дону: изд-во Южного университета ИУБиП, 2022. – 155с.

**ISBN 978\_5\_6047577\_6\_5**

Подписано в печать 06.02.2022г. - 500 экз.

## ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

- Анесянц Саркис Артаваздович** Доктор экономических наук, профессор, почетный работник высшего профессионального образования, руководитель научно-исследовательского центра (НИЦ) по научным проблемам «Специфики функционирования Российского фондового рынка и актуальным вопросам эконом теории», член Российской Академии Естествознания, основатель научной школы
- Акперов Имран Гурруевич** Доктор экономических наук, профессор, ректор ЧОУ ВПО «Южный Университет «ИУБиП», член аккредитационной коллегии Рособнадзора, почетный работник высшего профессионального образования РФ
- Алексеев Сергей Львович** Кандидат педагогических наук, доцент. Профессор, заслуженный работник науки и образования. Почетный доктор наук, заслуженный деятель науки и техники (Международная ассоциация ученых, преподавателей и специалистов (Российская Академия Естествознания). Член ТРО "Ассоциация юристов России". Член Ассоциации ветеранов боевых действий ОВД и ВВ России. Член экспертного совета Российской Академии Естествознания. Аккредитован Министерством юстиции Российской Федерации в качестве независимого эксперта, уполномоченного на проведение антикоррупционной экспертизы нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов
- Андриевская Светлана Владимировна** Кандидат исторических наук, психолог, доцент кафедры технологии и методики преподавания Учреждения образования "Полоцкий государственный университет" (Республика Беларусь)
- Анесянц Юрий Саркисович** Кандидат экономических наук, доцент, Южный университет «ИУБиП

|   |   |
|---|---|
| <b>Беренкова<br/>Виолетта<br/>Михайловна</b>      | Кандидат филологических наук. МГТУ  |
| <b>Боровицкая<br/>Юлия<br/>Витальевна</b>         | К.п.н., доцент кафедры социальной работы ФГБОУ ВО Волгоградский государственный социально-педагогический университет, магистрант направления «Психолого-педагогическое образование», научные интересы- формирование успешности у подростков, работа с социальными сиротами, профориентационная работа со школьниками. Автор и руководитель проекта по ранней допрофессиональной подготовке обучающихся на территории Светлоярского муниципального района Волгоградской области и интеграционного проекта с элементами иппотерапии по реабилитации детей с ОВЗ |
| <b>Брюханова<br/>Наталья<br/>Владимировна</b>     | Кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики и инновационных рыночных исследований Южного университета «ИУБиП»  |
| <b>Будко Елена<br/>Вячеславовна</b>               | Профессор, доктор фарм. наук, заведующая кафедрой общей и биорганической химии ФГБОУ ВО КГМУ МЗ России  |
| <b>Габрусъ Андрей<br/>Александрович</b>           | Кандидат экономических наук, сотрудник ОАО "НПП Салют", участник конкурсного жюри "НОО Профессиональная наука", член "Новой экономической ассоциации", член "Молодежного союза экономистов и финансистов"   |
| <b>Гизатулина<br/>Анастасия<br/>Александровна</b> | Доцент кафедры физического воспитания и спорта Челябинского государственного университета   |
| <b>Задерейчук<br/>Алла<br/>Анатольевна</b>        | Кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры исторического регионоведения и краеведения Таврической академии Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Затолокина Мария Алексеевна</b>     | Доктор медицинских наук, доцент кафедры гистологии, эмбриологии, цитологии, ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России   |
| <b>Иванов Геннадий Ильич</b>           | Кандидат экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики и инновационных рыночных исследований Южного университета «ИУБиП»   |
| <b>Ильина Екатерина Константиновна</b> | Кандидат биологических наук, преподаватель медицинского колледжа ОриПС филиал СамГУПС  |
| <b>Каленский Александр Васильевич</b>  | Доктор физико-математических наук, профессор кафедры химии твердого тела ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет»   |
| <b>Колесов Владимир Иванович</b>       | Профессор, доктор педагогических наук, кандидат экономических наук межфакультетской кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, Лужский институт (филиал) ЛГУ им. А.С. Пушкина, заслуженный работник Высшей школы РФ, заслуженный деятель науки и образования РАЕ, Академик международной академии акмеологических наук |
| <b>Ковтунов Владимир Викторович</b>    | Ведущий научный сотрудник, кандидат сельскохозяйственных наук, ФГБНУ «Аграрный научный центр «Донской»   |
| <b>Комаров Олег Евгеньевич</b>         | Кандидат социологических наук, профессор кафедры экономики права и философии. Павловский государственный педагогический институт. Директор социологического центра "Консалтинг"  |
| <b>Котелевская Юлия Викторовна</b>     | Кандидата экономических наук, Зав. кафедрой менеджмента, туризма и гостиничного бизнеса, Севастопольский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Коцоева<br/>Вероника<br/>Александровна</b> | Кандидат экономических наук, доцент, директор программы МВА, Институт бизнеса и делового администрирования (ИБДА) РАНХиГС при Президенте РФ   |
| <b>Колиева<br/>Ангелина<br/>Эдуардовна</b>    | Кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры земельного, трудового и экологического права ФГБОУ ВО "Кубанский государственный аграрный университет им.И.Т.Трубилина  |
| <b>Королюк Елена<br/>Владиславовна</b>        | Доктор экономических наук, заместитель директора по научной работе профессор кафедры экономики и менеджмента, филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Тихорецке  |
| <b>Кудинов<br/>Владимир<br/>Владимирович</b>  | Доктор юридических наук, Доцент кафедры экономической безопасности экономического факультета, Курганская государственная сельскохозяйственная академия  |
| <b>Литвинова<br/>Жанна<br/>Борисовна</b>      | Кандидат педагогических наук, ФГБОУВО "Российский государственный университет правосудия".  |
| <b>Леонтьева<br/>Светлана<br/>Валерьевна</b>  | Кандидат технических наук Доцент кафедры «Прикладная экология» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет  |
| <b>Лелис Елена<br/>Ивановна</b>               | Доктор филологических наук, доцент, зав. Кафедрой медиакоммуникационных технологий Санкт-Петербургского государственного института кино и телевидения   |
| <b>Неверов<br/>Алексей<br/>Яковлевич</b>      | Кандидат юридических наук, доцент кафедры государственного права, Курганский филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Независимый эксперт по подготовке аналитических материалов для органов государственной власти, Член Квалификационной коллегии судей Курганской области, Помощник члена Общественной Палаты Российской Федерации |

|   |  |
|---|--|
| <b>Огородникова<br/>Елена Петровна</b>        | К.э.н., доцент, Оренбургский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова   |
| <b>Осипова<br/>Алла<br/>Анатольевна</b>       | Кандидат педагогических наук, доцент, Ростовский институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова»   |
| <b>Окулова<br/>Лариса<br/>Петровна</b>        | Доцент, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и социальных технологий филиала ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет»  |
| <b>Парахонский<br/>Александр<br/>Павлович</b> | Кандидат медицинских наук, профессор и советник РАЕ, почётный доктор наук Международной Академии Естествознания, заведующий курсом общей и клинической патофизиологии НОЧУ ВПО «Кубанский медицинский институт»                                  |
| <b>Пиневич<br/>Елена<br/>Витальевна</b>       | Кандидат технических наук, доцент кафедры высшей математики, ФГБОУ ВПО «Ростовский государственный университет путей сообщения»  |
| <b>Полтавский<br/>Анатолий<br/>Юриевич</b>    | Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы, бухгалтерский учет и налогообложение» Южного университета «ИУБиП»  |
| <b>Похилько<br/>Александр<br/>Дмитриевич</b>  | Доктор философских наук профессор Профессор кафедры философии, права и социально-гуманитарных наук Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Армавирский государственный педагогический университет» |
| <b>Сидоренко<br/>Леонора<br/>Жанновна</b>     | Кандидат экономических наук, доцент, Южный университет «ИУБиП»   |
| <b>Сидаренко<br/>Дмитрий<br/>Петрович</b>     | Главный специалист отдела управления продуктивностью орошаемых агробиоценозов, кандидат с/х наук, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации                      |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Ставрова Елена Велкова</b>         | Доктор экономических наук, доцент, Югозападен университет „Неофит Рилски“, г. Болгария   |
| <b>Тебякина Елена Евгеньевна</b>      | Кандидат философских наук, член Российского философского общества, ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики»          |
| <b>Уразаков Камил Рахматулович</b>    | Кандидат технических наук, профессор кафедры машины и оборудование нефтегазовых промыслов, УГНТУ   |
| <b>Фазылов Вильдан Хайруллаевич</b>   | Доктор мед. наук, профессор кафедры инфекционных болезней ФГБОУ ВО "Казанский ГМУ" МЗ РФ   |
| <b>Хахина Анна Михайловна</b>         | Доктор технических наук, доцент кафедры «Компьютерные интеллектуальные технологии», Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Институт компьютерных наук и технологий (ИКНТ) |
| <b>Хацаева Раиса Мусаевна</b>         | Доктор биологических наук, ведущий научный сотрудник Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, зав. кабинетом электронной микроскопии  |
| <b>Челышева Эльвира Александровна</b> | Кандидат экономических наук, доцент кафедры «Финансы и кредит», ФГБОУ ВПО «Южный федеральный университет»  |
| <b>Чернышева Юлия Гарьевна</b>        | Д.э.н. доцент Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), профессор кафедры Анализа хозяйственной деятельности и прогнозирования  |
| <b>Шлевкова Татьяна Владиславовна</b> | Доцент кафедры экономической теории, мировой и региональной экономики, Волгоградский государственный университет   |
| <b>Шошин Сергей Владимирович</b>      | К. ю. н., доцент, ФГБОУ ВПО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского»  |

## **СОДЕРЖАНИЕ:**

### **АРХИТЕКТУРА И СТРОИТЕЛЬСТВО, ДИЗАЙН, ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕШЕНИЙ**

Гаврилова Мария Юрьевна, Гаврилов Алексей Михайлович. РОЛЬ ЦВЕТОВОЙ СРЕДЫ В СТРУКТУРЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА ГОРОДА **13**

Дядина Александра Викторовна, Калинина Алина Игоревна. ПРИМЕНЕНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МОНТАЖА ДВУХСТЕННЫХ РЕЗЕРВУАРОВ. **16**

Калинина Алина Игоревна, Ерин Никита Сергеевич. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ ЛЕПЕСТКОВ ШАРОВЫХ РЕЗЕРВУАРОВ **19**

### **ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ, ТЕОРИЯ ЛИТЕРАТУРЫ**

Бозиева Наима Борисовна. СПЕЦИФИКА ДЕТСКИХ РАССКАЗОВ КАБАРДИНСКОГО ПИСАТЕЛЯ ЛИУАНА ГУБЖОКОВА **24**

Лалетина Ольга Сергеевна, Хворостьянова Елена Викторовна. ПЕРЕХОДНЫЕ МЕТРИЧЕСКИЕ ФОРМЫ В.В. НАБОКОВА В КОНТЕКСТЕ РУССКОГО СТИХА XX ВЕКА **27**

Сунь Чжилань. ПЕРЕВОД КАК МЕЖКУЛЬТУРНЫЙ ПОСРЕДНИК **32**

### **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Анкудинов Николай Викторович, Дазмаров Николай Михайлович, Гурский Александр Викторович. УЧЕТ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК СПОРТСМЕНОВ РУКОПАШНОГО БОЯ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ **35**

Додонов Максим Михайлович. ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИГР С ПРОГРАММИРОВАНИЕМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС **38**

Зенченков Илья Петрович. ФОРМИРОВАНИЕ ДУХОВНОСТИ, СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ЧЕРЕЗ УЧЕБНО-ТВОРЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ НЕПРЕРЫВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ **40**  
**45**

|   |     |
|---|-----|
| Кривенкова Наталья Геннадьевна. ПРОБЛЕМА<br>МОТИВАЦИИ ПОДРОСТКОВ К ПРОЕКТНО-<br>ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  |     |
| Сенина Юлия Олеговна. РОСТ КАЧЕСТВА ФИЗКУЛЬТУРНОЙ<br>РАБОТЫ СПОРТКЛУБА «ОРИОН» МЕТОДАМИ<br>ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  | 49  |
| Шадрина Олеся Владимировна, Корнеева Елена<br>Геннадьевна. КВЕСТ-ИГРА КАК ФОРМА ГЕЙМИФИКАЦИИ<br>ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ АНЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ<br>СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА           | 52  |
| Юдина Ирина Анатольевна, Ганин Дмитрий Геннадьевич.<br>ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАБОТЫ<br>СПОРТИВНОГО КЛУБА «ОРИОН» УНИВЕРСИТЕТА<br>ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ | 57  |
| <b>ПРАКТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ФИЛОСОФСКИЕ<br/>ИССЛЕДОВАНИЯ</b>   |     |
| Карташов Андрей Алексеевич, Дабагян Анна Артёмовна.<br>ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИАСПОР В СОВРЕМЕННОМ<br>РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ.  | 61  |
| Маряч Анастасия Юрьевна. А. Н. СКРЯБИН – «ВЗГЛЯД В<br>БУДУЩЕЕ». К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ   | 66  |
| Сохам Самаджпати. THE QUANTUM THEORY OF EVOLUTION;<br>A MODERN APPROACH TO EVOLUTION OF LIVING WORLD  | 72  |
| Токарева Виктория Дмитриевна, Лихолетова Надежда<br>Владимировна. РОЛЬ ВООБРАЖЕНИЯ И ИНТУИЦИИ В<br>ПРОЦЕССЕ ПОЗНАНИЯ  | 91  |
| <b>ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ НАУКИ</b>   |     |
| Иванова Татьяна Александровна. ИСТОЧНИКИ,<br>РЕГУЛИРУЮЩИЕ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ С<br>ИНОСТРАННЫМ ЭЛЕМЕНТОМ  | 95  |
| Фомина Анна Семеновна. ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ<br>СТАТУС ИП-РАБОТОДАТЕЛЯ  | 101 |
| Шигапов Нурфаиз Ильгизович. ПРАВОВОЙ РЕЖИМ В<br>ЗАКРЫТЫХ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ<br>ОБРАЗОВАНИЯХ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ ВО ВРЕМЯ<br>ЭПИДЕМИИ COVID-19.                         | 104 |

### **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, РАЗРАБОТКИ**

Арутюнов Валерий Вагаршакович. УМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ: РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ И ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ИТОГОВ ИССЛЕДОВАНИЙ РОССИЙСКИХ УЧЁНЫХ **109**

Шавалиев Айдар Шафагатович. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН **114**

Шарифуллин Альфред Маратович. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ DISCORD ВО ВРЕМЯ КАРАНТИНА **118**

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Мандрица Ольга Владимировна, Гребенюкова Светлана Геннадьевна. ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ В РЕГИОНЕ **121**

Мельникова Виктория Геннадьевна. ПОЛОЖЕНИЕ РОССИИ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ **126**

Сергеева Ксения Игоревна. СТРАТЕГИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ **128**

Цюй Чан. ПРОЕКТ "ОДИН ПОЯС - ОДИН ПУТЬ" В СИСТЕМЕ ПУБЛИЧНОЙ ДИПЛОМАТИИ РФ И КНР **132**

Ященко Александр Васильевич. ЦЕНА НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ **136**

### **ПРОЧИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОСТИ**

Дубровин Владимир Леонидович. КОНТЕНТ КИНОПРОКАТА И ИНТЕРНЕТ – ТВ: УСТАНОВКИ И ЦЕННОСТИ. **144**

Лосевская Светлана Александровна, Бартков Леонид Сергеевич. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ **148**

Широков Виктор Владимирович. ПОЛУЧЕНИЕ ЧИСТЫХ КУЛЬТУР МИКРООРГАНИЗМОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КВАШЕНОЙ КАПУСТЫ КИМЧИ **151**



**АРХИТЕКТУРА И  
СТРОИТЕЛЬСТВО,  
ДИЗАЙН, ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
РЕШЕНИЙ**

## **РОЛЬ ЦВЕТОВЕТОВОЙ СРЕДЫ В СТРУКТУРЕ ИСТОРИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА ГОРОДА**

**Гаврилова Мария Юрьевна**

Доцент, ФГБОУ ВО «Новгородский государственный  
университет имени Ярослава Мудрого»

**Гаврилов Алексей Михайлович**

Доцент, ФГБОУ ВО «Новгородский государственный  
университет имени Ярослава Мудрого»

Статья посвящена вопросам вечерней подсветки исторической части города. Обосновывается роль освещения в формировании комфортного исторического пространства. Выделяется необходимость освещения объектов архитектуры для создания вечернего своеобразия территорий. Приводятся примеры освещения исторических фрагментов в городской среде.

**Ключевые слова:** освещение, цветоцветовая среда, историческое пространство, комфортная городская среда.

\*\*\*\*\*

В 2019 году была утверждена Стратегия развития туризма в Российской Федерации на период до 2035 года, целью которой, является развитие внутреннего и въездного туризма в стране. Одним из основных показателей развития туризма является улучшение благоустройства и качества городской среды. Сохранившиеся до наших дней архитектурно-историческое наследие обладает довольно привлекательным фактором для посещения туристами исторических городов. Следовательно, сегодня необходимо обратить внимание на создание полноценной архитектурно-художественной среды в историческом пространстве города.

Между тем значительная часть городских территорий в вечернее время погружается в темноту, а значит, перестает быть привлекательной для жителей и гостей города. Плохое освещение значительно затрудняет ориентацию человека в городском пространстве. Таким образом, качество городской среды зависит от освещения, которое способствует созданию условий для использования городских пространств в вечернее и ночное время.

Разнообразные габариты растительных элементов и архитектурных объемов образуют невыразительную по силуэту графику, в то время как историческое пространство города особенно нуждается в выявлении важных архитектурно-средовых объектов. Взаимодействие искусственного света с архитектурной формой и средой формирует новое светопространство обладающее совершенно другими, чем днем визуальными качествами.

Организация светоцветового пространства в исторической среде, требует формирование свето-визуальных охранных зон для объектов архитектуры, истории и ландшафта. Следовательно, вокруг освещенного памятника архитектуры должна появиться световая пауза, которая заключается в отсутствии расположения рядом объектов, визуально контрастирующих по световому решению.

Достижение образной выразительности исторического городского пространства в вечернее время находится в зависимости от освещения формирующих его элементов. Щепетков Н.И. выделяет два приема создания светового образа архитектурного объекта. Первый прием строится на создании ассоциативного подобия дневного образа. Второй прием формирует совершенно новый ночной образ, кардинально отличающийся от дневного состояния [3, с. 247].

В историческом пространстве городов чаще всего используется первый способ, что связано со сложившимся в общественном сознании довольно конкретным дневным образом некоторых объектов. В результате чего при освещении памятников архитектуры в основном используется прием заливающего прожекторного освещения белым светом. Так, например, при освещении Афинского Акрополя использовали двенадцать гармоничных оттенка белого света, для создания идеального восприятия Акрополя и его взаимодействия с современным городским ландшафтом в темное время суток [1].

Использование цветного заливающего света формирует особый декоративный эффект, который не создает в сознании людей ассоциаций с дневным состоянием. После реставрационных работ в итальянском городе Читта-ди-Кастелло было принято решение о подсветке средневековой башни Torre Civica, для выделения архитектурного объекта в темное время суток. Концепция заключалась в создании равномерного заливающего освещения стен башни белым светом, но для создания оригинального запоминающегося эффекта предполагалось использование разнообразного цветового сценария. Изменение светоцветового решения на объекте культурного наследия осуществляется по заранее созданному и согласованному плану во время важных для города мероприятий [4].

Формирование выразительного светоцветового образа исторической среды и архитектурных объектов, раскрывает потенциал территории в вечернее время, расширяя сферу вечернего туризма. Применение подсветки значительно обогащает пространственную структуру архитектурных объемов, выявляя глубину, которая в темное время суток часто нивелируется.

Цветное освещение способствует трансформации пространства и созданию особой атмосферы, вынуждающей горожан и туристов остановиться и по-другому посмотреть на пространство [2]. Так, подсветка исторической части Каира стала значимой частью проекта реставрации, которая способствовала усилению величия архитектурных шедевров, для создания незабываемых впечатлений туристам города. Концепция системы освещения выстраивалась на подсветке фасадов зданий "снизу вверх". С наступлением темноты свет начинает подчеркивать

архитектуру зданий. Плавно меняющиеся цвета на фасадах придают особое очарование пространству [5].

Светоцветовая среда в историческом пространстве способствует формированию новых маршрутов для вечерних и ночных прогулок, с возможностью получения новых эмоциональных впечатлений от восприятия привычной городской среды и памятников архитектуры.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Афинский Акрополь, освещение южной стены [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://griven-russia.com/object.php?id=329>
2. Нарбони Р. Освещение общественных пространств: новые тенденции и дальнейшее развитие // Светотехника. – 2020. – № 3. – С. 27–37.
3. Щепетков Н.И. Световой дизайн города / Н.И. Щепетков.: Учебное пособие – М.: Архитектура-С, 2006. – 320 с.
4. Освещение башни Torre Civica, Италия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://griven-russia.com/object.php?id=46>
5. Освещение старого города, Каир, Египет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <https://griven-russia.com/object.php?id=76>

\*\*\*\*\*

#### **THE ROLE OF THE COLOR-LIGHT ENVIRONMENT IN THE STRUCTURE OF THE HISTORICAL SPACE OF THE CITY**

The article is devoted to the issues of evening illumination of the historical part of the city. The role of lighting in the formation of a comfortable historical space is substantiated. The need for illumination of architectural objects to create an evening originality of territories is highlighted. Examples of the illumination of historical fragments in the urban environment are given.

**Keywords:** lighting, light-color environment, historical space, comfortable urban environment.

**Гаврилова Мария Юрьевна,  
Гаврилов Алексей Михайлович, 2022**

## **ПРИМЕНЕНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МОНТАЖА ДВУХСТЕННЫХ РЕЗЕРВУАРОВ**

**Дядина Александра Викторовна**

Студентка, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
технический университет»

**Калинина Алина Игоревна**

Ст. пр., ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
технический университет»

В статье рассмотрены две технологии строительства вертикальных цилиндрических резервуаров, а также их основные особенности с точки зрения строительства и нагружающих воздействий. Проанализирована необходимость и основные преимущества производства стенок из двух листов металла различной толщины: упрощение доставки и монтажа конструкции за счет простоты гибкости листов.

**Ключевые слова:** вертикальный цилиндрический резервуар, двухстенный резервуар, бандаж, кольцевые напряжения, меридиональные напряжения, условия прочности.

\*\*\*\*\*

Вертикальные цилиндрические резервуары представляют собой сооружения, используемые для хранения нефти и нефтепродуктов [1]. Конструкция данных строений может видоизменяться в зависимости от принятых решений при проектировании: могут быть приняты различные виды крыш – конические, сферические, плавающие. Объемы варьируются в пределах от 100 м<sup>3</sup> до 50000 м<sup>3</sup> (в редких случаях используют резервуары объемом 100000 м<sup>3</sup>) [2].

В зависимости от условий эксплуатации могут меняться не только марки сталей, применяемых при строительстве, но и толщина вертикального цилиндрического резервуара. Когда необходимая толщина металла превышает 16 мм, применяют двустенные резервуары.

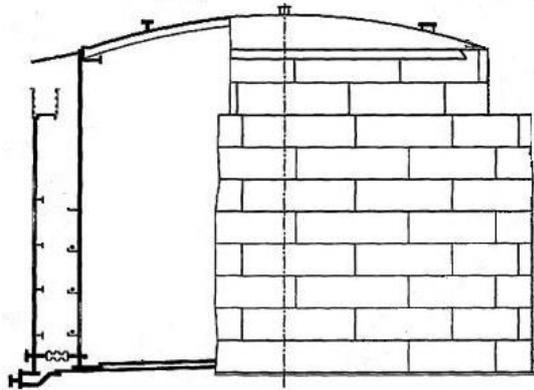


Рисунок 1 – Резервуар с дополнительной защитной стенкой

Необходимость сооружения двух более тонких стенок вместо одной толстой объясняется следующим. Изменение структуры поверхности любого твердого тела при деформации объясняется смещением части кристалла относительно другой. Любой деформационный процесс легче осуществить в том случае, если толщина мала (малое количество кристаллических решеток, и, как следствие, более слабая межкуристаллитная связь). При увеличении толщины вероятность деформаций любого вида снижается, как и гибкость.

Поскольку резервуары имеют круглую форму, листам металла придают необходимый изгиб. Как было сказано выше, данная задача осложняется при увеличении толщины. Но необходимо выполнить ряд прочностных условий. Тогда прибегают к сооружению стенки из двух листов.

Существует несколько вариантов выполнения стенки из двух листов. В первом случае между стенками остается зазор (примерно 2-3 см). При загрузке внутренняя стенка растягивается, и тогда к работе на прочность подключается вторая стенка.

В другом случае, стенки соединяются сварным швом. Наружная стенка представляет собой бандаж. При появлении кольцевых и меридиональных напряжений стенки работают совместно. Расчёт толщины производится как для обычной стенки, но максимальная толщина внутренней принимается 14-16 мм, остальная необходимая толщина компенсируется наружной стенкой.

Применение подобных конструкций находят в зонах с повышенным уровнем безопасности или при удержании жидкости в критической ситуации. На объектах повышенной опасности также используются резервуары с двумя стенками.

Совершенствование технологии возможно в направлении повышения запаса прочности, поскольку подобные конструкции используются в случаях, когда прочностные характеристики крайне важны для обеспечения работоспособности и безопасности объекта.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Панин А.В. Вертикальные цилиндрические резервуары : Уч. пособие / А.В. Панин; - Воронеж : ВГАСА, 1996. - 67 с.

2. ГОСТ 31385-2008 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов».

\*\*\*\*\*

#### **APPLICATION AND WAYS TO IMPROVE THE TECHNOLOGY OF INSTALLATION OF DOUBLE-WALLED TANKS**

In the article discusses two technologies for the construction of vertical cylindrical tanks, as well as their main features in terms of construction and loading effects. The necessity and main advantages of the production of walls from two sheets of metal of different thicknesses are analyzed: simplification of delivery and installation of the structure due to the simplicity of the flexibility of the sheets.

**Keywords:** vertical cylindrical tank, double-walled tank, bandage, ring stresses, meridional stresses, strength conditions.

***Дядина Александра Викторовна,  
Калинина Алина Игоревна, 2022***

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ХОЛОДНОЙ ШТАМПОВКИ ЛЕПЕСТКОВ ШАРОВЫХ РЕЗЕРВУАРОВ

**Калинина Алина Игоревна**

Ст. пр., ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

**Ерин Никита Сергеевич**

Студент, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»

В статье рассмотрена технология изготовления лепестков оболочки шаровых резервуаров способом холодной штамповки, который применяется на заводе «Уралхиммаш». На основании компьютерного моделирования процесса последовательной деформации длинномерных листовых заготовок созданы рекомендации по оптимизации технологии холодной штамповки лепестков на прессовом оборудовании типа «Schleifstein».

**Ключевые слова:** Технология холодной штамповки, лепестки, шаровый резервуар, гидравлический пресс «Schleifstein», программный комплекс Abaqus.

\*\*\*\*\*

Для хранения жидких продуктов и сжиженных углеводородных газов под давлением широкое распространение получили стальные шаровые резервуары. Форма шара позволяет наилучшим образом воспринимать избыточное внутреннее давление при меньшей толщине стенки и площади оболочки по сравнению с другими видами резервуаров при том же диаметре. Шаровые резервуары, в сравнении с другими резервуарами позволяют:

- сократить площадь резервуарного парка при одинаковом общем объеме хранимого продукта;
- снизить общую металлоемкость парка;
- уменьшить использование запорной арматуры и приборов более чем в три раза;
- уменьшить расходы на эксплуатацию.



Рисунок 1 – Шаровые резервуары объемом 5000 м<sup>3</sup>

На территории России технология штамповки лепестков на гидравлическом прессе «Schleifstein» используется на производственной площадке ОАО «Уралхиммаш», с целью создания шаровых резервуаров объемом 600 – 6600 м<sup>3</sup>.

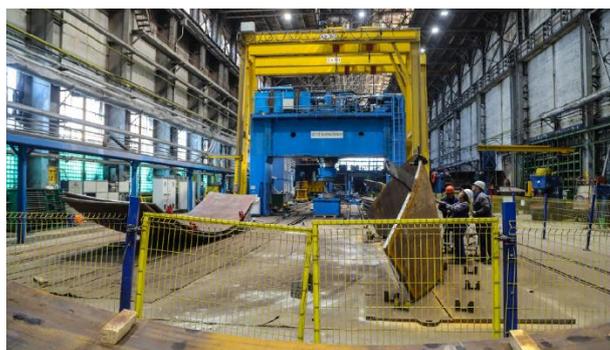


Рисунок 2 - Гидравлический рамный пресс производства компании «Schleifstein»

Проведение оптимизации технологии штамповки обусловлена большим количеством работы, которая требует выполнения в ручном режиме, что оказывает существенное влияние на себестоимость продукции. А также необходимость оптимизации связана с постоянным контролем формы лепестков в процессе штамповки.

Для решения задачи по совершенствованию технологии холодной штамповки применяется программный комплекс Abaqus – это программа предназначенная для проведения инженерного прочностного анализа поведения сложных конструкций.

Компьютерное моделирование основывается на имеющемся технологическом процессе поочередной штамповки листовых заготовок шаровидного резервуара на рамном прессе «Schleifstein». При построении компьютерной модели процесса штамповки принимается следующая схема:

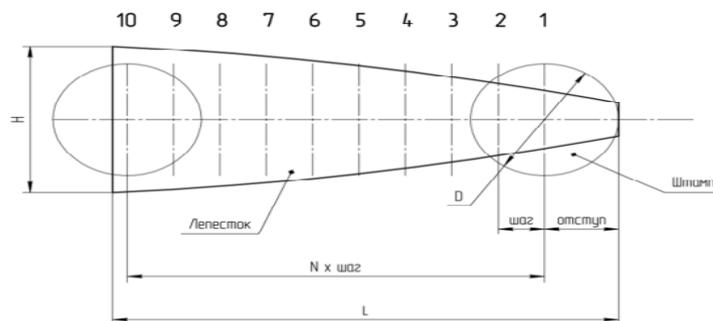


Рисунок 3 – Схема процесса штамповки

С целью автоматизации хода ввода начальной информации и сокращения периода предпроцессорной обработки изобретен и интегрирован в систему Abaqus интерфейс пользователя. Программный узел дает возможность осуществлять построение геометрии заготовки, а также подбирать модель материала деформируемого лепестка.

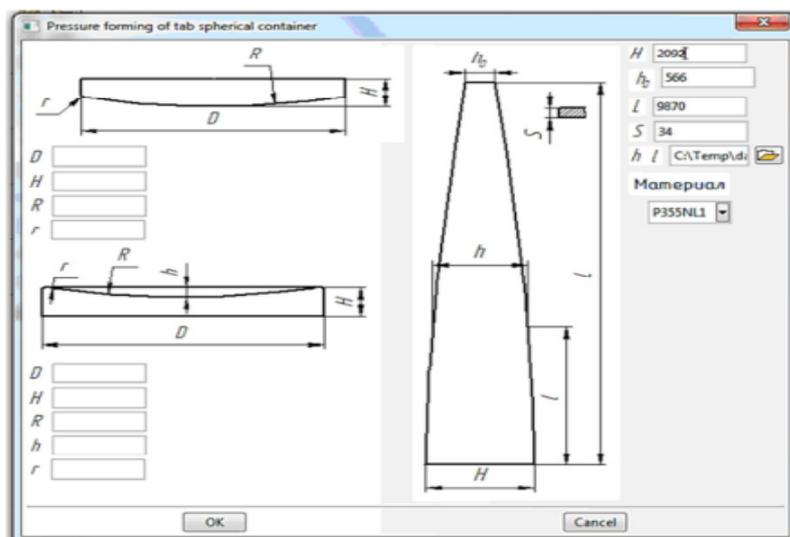


Рисунок 4 – Интерфейс пользователя в системе Abaqus

Таким образом усовершенствование технологии холодной штамповки лепестков шаровидных резервуаров объемом 600 – 6600 м<sup>3</sup> на гидравлическом прессе приводит к снижению трудоемкости штамповки не менее чем на 15%, и получение лепестков необходимой формы при меньшем количестве точек приложения нагрузки.

#### Список используемых источников

1. Материаловедение. Машиностроение. Энергетика [Электронный ресурс] : [сб. науч. тр.] / под рук. В. В. Кружаева ; М-во

образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2015. – с.

2. Дикун В. Н., Шейнблит Я. А. Сооружение шаровых резервуаров. - М.: Недра, 1987,— 192 с.

3. Шаровые резервуары [электронный ресурс]: <http://промкаталог.рф/ProtectedDocuments/1504834.pdf>

\*\*\*\*\*

### **IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY OF COLD STAMPING OF LOBES OF BALL TANKS**

The article considers the technology for manufacturing the petals of the shell of spherical tanks by the cold stamping method, which is used at the Uralkhimmash plant. On the basis of computer simulation of the process of sequential deformation of long sheet blanks, recommendations were made for optimizing the technology of cold stamping of petals on Schleifstein-type pressing equipment.

**Key words:** Cold stamping technology, petals, ball tank, Schleifstein hydraulic press, Abaqus software package.

***Калинина Алина Игоревна,  
Ерин Никита Сергеевич, 2022***



**ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ, ТЕОРИЯ  
ЛИТЕРАТУРЫ**

## СПЕЦИФИКА ДЕТСКИХ РАССКАЗОВ КАБАРДИНСКОГО ПИСАТЕЛЯ ЛИУАНА ГУБЖОКОВА

### **Бозиева Наима Борисовна**

Кандидат филологических наук, доцент кафедры кабардино-черкесского языка и литературы, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»

Современная кабардинская литература и проблемы формирования её жанров являются малоизученной стороной истории кабардинской литературы. Яркий и заметный след в современной кабардинской детской литературе был оставлен талантливым кабардинским писателем Лиуаном Губжоковым. В статье рассматриваются вопросы специфики его детских рассказов. Приводятся примеры наиболее значимых произведений, раскрывается их оригинальность.

**Ключевые слова:** кабардинская детская литература, Лиуан Губжоков, детская психология, детство, труд, воспитание, познание, поучение.

\*\*\*\*\*

С самого рождения кабардинской литературы национальные писатели постоянно проявляли интерес к детской теме. С течением времени внимание к детской литературе росло, обогащалось творческими поисками писателей вместе с «взрослой» литературой или идя вслед за ней. Ко времени накопления кабардинской литературы своего идеологического и художественного опыта и первых результатов его системного осмысления в 40 - 50-е гг. XX в. всё острее обнаруживалась необходимость в целостном изучении младшего звена литературы - творчества для детей, сложившегося в особый пласт - детскую литературу.

Большой вклад внес Губжоков Л. в развитие детской литературы. «Его сборники рассказов «Мальчишки нашего села. 1960», «Подвиг пионера. 1964» вошли в золотой фонд кабардинской детской литературы» [2; с. 148]. Герои рассказов показаны в серьезном деле. В труде происходит формирование их мальчишеских душ, воспитывается серьезное отношение к жизни. В коротких рассказах-миниатюрах Л. Губжокову удалось создать живые характеры кабардинских мальчишек. Запоминаются образы Муаеда («Цыжьбанэ» - «Ежик»), Руслана и Хусейна («ПцIашхъуэ» - «Ласточка»), Хабалы и Хасанша («Бжьахъуэ» - «Пасечник»), Хазраила («Къапхъэнрэ Борэнрэ» - «Капкан и Боран»). Удачны рассказы «Мысост дадэ и мэлыр» («Баран дедушки Мисоста»), «Жэм Iуцц» («Умная корова»), «Къуршажэхэм я льягъуэм» («На турьей тропе»), «Жэм пиджэрей» («Бодливая корова»).

В рассказах Л. Губжогова чувствуются добрая интонация и мягкий юмор человека, прекрасно знающего психологию детской души.

В сборнике рассказов «Мальчишки нашего села» (девять небольших по объему рассказов) писатель не поучает своих маленьких читателей «голыми» словами. Оттолкнувшись от какого-нибудь подмеченного в жизни факта, автор создает такую картину, на которую стоит только «посмотреть», чтобы дети почувствовали, что такое хорошо и что такое плохо. И от этого воспитательное значение книги усиливается. Герои ее просто и точно обозначены в заглавии «Мальчишки нашего села». С ними, с этим любознательным, беспокойным и трудолюбивым народом, знакомит автор своих юных читателей.

Герои рассказов Л. Губжогова – школьники десяти-двенадцати лет, от которых счастливое детство уйдет еще не скоро: смелые, находчивые, озорные, жизнерадостные, дружные мальчишки, мечтающие о подвигах, приходящие в восторг от похвалы взрослых, страдающие от малейшей неудачи и тут же забывающие о своем «горе». Автор показывает их и в школе, и дома, и в колхозе во время каникул, рассказывает обо всем, чем живут неутомимые детишки. Они показаны в серьезном, настоящем труде. Помощь старшим требует самостоятельности, смекалки, выносливости. В труде происходит формирование мальчишеских душ, воспитывается в подрастающем человеке серьезное отношение к жизни. В этом ценность рассказов Л. Губжогова.

Упорный, мечтательный Хабали из рассказа «Орел и ягненок» учится на «отлично», чемпион школы по стрельбе, часто слышит от родителей слова одобрения за трудолюбие. Но он не будет доволен собой до тех пор, пока не станет таким же хорошим охотником, как и отец. Сын постоянно старается уверить отца в своем умении стрелять без промаха, но суровый Темиркан судит о способностях любого человека по делам, а не по словам. Хабала ждет не дожидается подходящего случая, чтобы «показать себя». И вдруг: «во время летних каникул Хабала помогал отцу пасти колхозную отару. В полдень, когда Темиркан обедал, неожиданно появившийся здоровенный орел упал с неба камнем и, схватив ягненка, тут же поднялся. Заметив это, Хабала быстро окликнул чабана, проворно зарядил двуствольное отцовское ружье и бросился бежать в ту сторону, куда улетел орел.

По рассказам отца он знал, что орел скоро сядет отдохнуть. Так и случилось. Раздался оглушительный выстрел... Когда Темиркан и Хабала, пыхтя и отдуваясь, подбежали к месту происшествия, ягненок уже приходил в себя, а орел лежал неподвижно. Старый чабан ласково погладил сына по голове. Счастливый Хабала, признанный лучшим охотником района, ликовал...» [1; с. 23]

У Л. Губжогова есть и сатирические рассказы. Лучшими из них является «Разрешите прикурить».

Детские рассказы писателя написаны простым, доступным языком. Точными красками написаны горы и поля, колхозные сады, реки и поля. Каждый рассказ – маленькое открытие из жизни природы, за которым стоят люди. Многие персонажи проходят через все рассказы, и образы их выглядят еще рельефнее.

Рассказы Л. Губжокова несут в себе большой заряд познавательности и поучительности. И все же главное их достоинство – эмоциональность, художественная достоверность и убедительность. Для них характерны точные пейзажные зарисовки: «А как чудесно на пастбищах! Воздух прозрачен и чист – ни пылинки. И такое ощущение, будто ты растворяешься и паришь в этом чистейшем воздухе, точно орел, поднявшийся со скалистой горной вершины» [1; с. 32].

Л. Губжокову удается в коротких рассказах создать живые характеры кабардинских мальчишек, он знает детскую душу, их психологию.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Губжоков Л.М. Мальчишки нашего аула: Рассказы: [Для мл. возраста] / Пер. с кабард. О. Осадчий. - Москва: Дет. лит., 1978. - 47 с.
2. Писатели Кабардино-Балкарии (XIX – конец 80-х гг. XX в.). Биобиблиографический словарь. – Нальчик: Эль-Фа, 2003. – 442 с.

\*\*\*\*\*

#### **THE SPECIFICS OF CHILDREN'S STORIES BY KABARDIAN WRITER LIUAN GUBZHOKOV**

Modern Kabardian literature and the problems of the formation of its genres are a little-studied side of the history of Kabardian literature. A bright and noticeable trace in modern Kabardian children's literature was left by the talented Kabardian writer Liuan Gubzhokov. The article discusses the specifics of his children's stories. Examples of the most significant works are given, their originality is revealed.

**Keywords:** Kabardian children's literature, Liuan Gubzhokov, child psychology, childhood, work, education, cognition, teaching.

**Бозиева Наима Борисовна, 2022**

## **ПЕРЕХОДНЫЕ МЕТРИЧЕСКИЕ ФОРМЫ В.В. НАБОКОВА В КОНТЕКСТЕ РУССКОГО СТИХА XX ВЕКА**

**Лалетина Ольга Сергеевна**

К.филол.н., доцент, ФГБОУ ВПО

«Санкт-Петербургский государственный университет»

**Хворостьянова Елена Викторовна**

Д.филол.н., профессор, ФГБОУ ВПО

«Санкт-Петербургский государственный университет»

В докладе на основе анализа количественных и качественных характеристик переходных метрических форм корректируется утвердившийся в литературоведении тезис о консервативности метрики В.В. Набокова, выявляется его ориентация на тенденции развития русского стиха XX в. Исследование подготовлено при поддержке гранта «Литературные тексты и их язык vs количественные, корпусные и компьютерные методы: взаимное тестирование (Набоков и сопоставительный материал)» (СПбГУ, номер НИОКТР в ЦИТиС: АААА-А20-120111990059-8).

**Ключевые слова:** русская литература XX века, история русского стиха, метрический репертуар, переходные метрические формы, стих В.В. Набокова.

\*\*\*\*\*

Прочно утвердившееся мнение о консерватизме метрики В.В. Набокова, его ориентации не на современные тенденции развития русского стиха, а на традиции XIX в. и – преимущественно – поэтов «пушкинской поры», опирается на сравнительный анализ метрического репертуара поэта с общими среднестатистическими данными по метрике русской поэзии XIX–XX вв. Так, первая треть XX в., на которую приходится начало творческого пути Набокова, является – по словам М.Л. Гаспарова – «временем широчайшего обновления и перестройки всей системы поэтических средств» [3, с. 206]. Именно в этот период начинается активное освоение неклассического стиха и ощутимо снижается доля 5 основных классических метров: если в предшествующие два десятилетия (1880–1900 гг.) классические размеры составляли 98,4% метрического репертуара, то в начале XX в. – всего 80,7%, а доля ямбических размеров снижается с 52,8% до 44,5% [см.: 3, с. 296] (данные Гаспарова переведены из абсолютных величин в %). На этом фоне метрика Набокова выглядит подчеркнуто архаично: 91,4% классических размеров, среди которых абсолютный приоритет отдан ямбу – 67,4% от числа всех монометрических текстов. Очевидно, что среднестатистические данные по эпохе всегда нивелируют особенности индивидуальных поэтических систем, однако для XX в. они – на наш взгляд – утрачивают свою функцию показателя складывающейся поэтической нормы. Например, в поэзии первой трети XIX в. суммарные доли классических размеров и доли

ямбов в метрическом репертуаре каждого из авторов хотя и отличаются от среднестатистических (соответственно – 96,5% и 76,9% [3, с. 296]), однако разброс долей здесь не превышает 10–15%. Сравн.: у А.С. Пушкина доля классических размеров составляет 93,8%, ямбов – 77,7% [9, с. 173], у К.Н. Батюшкова – соответственно – 97,1% и 89,5% [10, с. 98], у Е.А. Баратынского – 97,2% и 87,0% [17, с. 318–319].

В первой трети XX в. идеостилевые различия впервые дают столь ощутимый разброс долей классических размеров и ямбов, что по существу снимают вопрос о возможности вывести условную поэтическую «норму»: разница между долями классических размеров составляет 27,8% (98,1% у Б.К. Лившица [15, с. 365] и 71,3% у Л.Н. Андерсен [16, с. 98]), а разброс долей ямбических размеров превышает 60% (87,7% у В.А. Комаровского [18, с. 257] и 27,0% у Андерсен [16, с. 97]). Характерно, что даже в границах поэтических школ метрика поэтов стремится не к унификации, а напротив, к расподоблению.

Между тем эволюция метрического репертуара русской поэзии отражается не только в перераспределении долей классических и неклассических размеров, 2-сложников и 3-сложников, но также в динамике количественных и качественных параметров переходных метрических форм (ПМФ). Напомним, что при подготовке первого сборника, включающего полное описание метрико-строфического репертуара русских поэтов XIX в., было предложено квалифицировать размер стихотворного произведения с учетом 75% стихотворных строк [13, с. 8]. В тех случаях, если в рамках монометрической композиции появлялись строки того же метра, но иного объема (например, в контексте 4-стопного ямба появлялись строки 3-стопного или 5-стопного ямба); либо в 25% (и менее) менялась анакруза, в самом крайнем случае – междуиктовый интервал, такие тексты предложено было обозначать как ПМФ (например, от 4-стопного ямба к вольному ямбу, от 3-стопного дактиля к 3-сложнику с переменной анакрузой, от 4-стопного анапеста к 4-иктному дольнику, от 3-стопного дактиля к вольному дольнику и т.п.). Вместе с тем и в этом сборнике, и в более поздних описаниях метрического репертуара русских поэтов доли ПМФ учитывались не всегда; специальных работ, ставивших своей целью рассмотрение исторической динамики ПМФ в русском литературном стихе, до настоящего времени не появилось.

Для проверки тезиса о «классической» ориентации Набокова, его установке на следование традициям «пушкинской эпохи» мы привлекли материалы метрико-строфических описаний 15 русских поэтов-современников автора. Хотелось бы этот список расширить, но, как мы отметили, не все стиховеды учитывают ПМФ при исследовании русской метрики. Важно, что для анализа нами использованы описания полного(!) корпуса стихов монометрических композиций поэтов, среди которых сверстники, старшие и младшие современники Набокова. При этом одни поэты творили в России, другие принадлежат западной ветви русской эмиграции (как и Набоков), третьи – восточной ветви; абсолютное большинство из этих поэтов было воспитано петербургской стихотворной культурой: И.Ф. Анненский [2], В.А. Комаровский [18], Ю.Н. Верховский [1], И.С. Рукавишников [6], А.А. Блок [14], Н.С. Гумилев [5], А.А. Ахматова [5],

О.Э. Мадельштам [5], Г.В. Адамович [4], Б.К. Лившиц [15], Д.Е. Максимов [11], М.Г. Визи [8], К.К. Вагинов [12], Л.Н. Андерсен [16], Н.А. Щеголев [7].

Ниже приведены доли ПМФ для ямбов, классических размеров и в целом для метрического репертуара каждого из упомянутых поэтов (см.: таблица 1). Анализ этих данных демонстрирует две важнейшие тенденции развития метрики русского стиха XX в. Напомним, что и в XVIII, и в XIX вв. доля неклассического стиха оставалась очень низкой; ПМФ встречались редко, на 90% их число составляли ПМФ от равностопных и разностопных ямбов к вольным ямба. Приведенная статистика демонстрирует, во-первых, резкое увеличение доли ПМФ в рамках классических размеров в XX в. Во-вторых, – распространение ПМФ на неклассические размеры: у всех поэтов (за исключением Комаровского) доля ПМФ в классических размерах выше, чем доля ПМФ в ямба, а доля ПМФ во всех монометрических текстах выше, нежели в классических размерах.

Таблица 1 – ПМФ в русской поэзии XX в. (в %)

|                      | ПМФ в ямба | ПМФ в классических размерах | Всего ПМФ |
|----------------------|------------|-----------------------------|-----------|
| Анненский            | 4,7        | 8,6                         | 9,5       |
| Комаровский          | 7,7        | 7,7                         | 7,7       |
| Верховский           | 1,6        | 2,7                         | 4,1       |
| Рукавишников         | 4,1        | 11,5                        | 14,8      |
| Блок                 | 3,4        | 7,7                         | 10,3      |
| Гумилев              | 1,5        | 5,2                         | 11,0      |
| Ахматова (1900–1930) | 6,3        | 16,0                        | 19,3      |
| Мандельштам          | 8,3        | 11,2                        | 13,8      |
| Адамович             | 11,4       | 14,8                        | 21,6      |
| Набоков              | 5,5        | 7,7                         | 9,3       |
| Лившиц               | 6,5        | 9,4                         | 10,0      |
| Максимов             | 17,8       | 20,0                        | 30,4      |
| Визи                 | 6,1        | 9,8                         | 13,7      |
| Андерсен             | 6,2        | 17,4                        | 24,7      |
| Вагинов              | 20,5       | 24,9                        | 34,1      |
| Щеголев              | 1,9        | 12,1                        | 17,8      |

Возвращаясь к ПМФ в метрическом репертуаре Набокова, отметим, что их разнообразие свидетельствует не только об отсутствии ориентации на классический стих «пушкинской эпохи», но, напротив, отражает тенденции, характерные для русского стиха XX в. Так, в частности, наряду с хорошо известными еще XIX в. видами ПМФ – от равностопных или разностопных размеров к вольным («Весна» («Взволнован мир весенним дуновеньем...»), «Мы с тобою так верили в связь бытия...»), «Осенний день, как старая вакханка...»), «Цветные стекла», «Перешел ты в новое жилище...») и др.) – у Набокова встречается немало ПМФ, где меняется междуиктовый интервал, т.е. текст, написанный классическим размером, включает дольниковые и даже тактовиковые строки: «Дедушка», «Полюс», «Трагедия господина

Морна», фрагмент «Как проситель из нагих, гроза общежитий...» в полиметрической композиции «Слава». Наконец, стихотворения, написанные неклассическими размерами, доля которых у Набокова сравнительно невелика (8,6% среди монометрических композиций), также включают строки с увеличенным междуиктовым интервалом: в «Снеге», решенном в вольном дольнике, встречаются 4 строки тактовика, что составляет 21% отступлений; «Когда я по лестнице алмазной...», для которого избран 4-иктный дольник, содержит 3-иктные тактовиковые строки (20% метрических отступлений); разноиктный дольник стихотворного фрагмента «Сказочный суп – ты зелен и прян...» из «Ани в стране чудес» расшатан даже включением строк акцентного стиха (15% отступлений). Показательным является и тот факт, что в рамках ямбических размеров ПМФ гораздо чаще встречаются в 5-стопном ямбе, «наступление» которого в начале XX в. как одну из отличительных черт метрического репертуара эпохи отмечает Гаспаров [3, с. 208].

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Бабкин Б.О. Лирика Ю.Н. Верховского. Выпускная квалификационная работа ... маг. филол. СПб., 2018. 149 с. URL: [https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/12762/1/Lirika\\_YU\\_N\\_Verhovskogo.pdf](https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/12762/1/Lirika_YU_N_Verhovskogo.pdf) (дата обращения 30.01.2022).
2. Бутовская С.А., Захарова В.М., Монахова Г.Р. Метрика и строфика И.Ф. Анненского // Петербургская стихотворная культура – II: Материалы по метрике, строфике и рифме петербургских поэтов. СПб.: Нестор-История, 2013. С. 103–253.
3. Гаспаров М.Л. Очерк истории русского стиха: Метрика. Ритмика. Рифма. Строфика. М.: Наука, 1984. 319 с.
4. Захарова В.М. Метрика и строфика Г.В. Адамовича // Петербургская стихотворная культура – II: Материалы по метрике, строфике и рифме петербургских поэтов. СПб.: Нестор-История, 2013. С. 281–331.
5. Захарова В.М. Система стиха русского акмеизма. Выпускная квалификационная работа ... маг. филол. СПб., 2014. 83 с.
6. Лалетина О.С. Метрика и строфика И.С. Рукавишниковой // Петербургская стихотворная культура: Материалы по метрике, строфике и ритмике петербургских поэтов. СПб.: Нестор-История, 2008. С. 176–360.
7. Лалетина О.С., Чжан Ивэй. К проблеме описания стиха русской эмиграции: метрическая система Н.А. Щеголева // Вестник СПбГУ. Язык и литература. 2021. Т. 18. Вып. 4. С. 661–679.
8. Линь Яюнь. Оригинальное творчество М.Г. Визи: поэтика русскоязычных лирических текстов. Выпускная квалификационная работа ... маг. филол. СПб., 2018. 141 с. URL: [https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/13006/1/YAyun\\_Dissertaciya\\_Itog.pdf](https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/13006/1/YAyun_Dissertaciya_Itog.pdf) (дата обращения 30.01.2022).
9. Лотман М.Ю., Шахвердов С.А. Метрика и строфика А.С. Пушкина // Русское стихосложение XIX в. Материалы по метрике и строфике русских поэтов. М.: Наука, 1979. С. 145–257.

10. Матяш С.А. Метрика и строфика К.Н. Батюшкова // Русское стихосложение XIX в. Материалы по метрике и строфике русских поэтов. М.: Наука, 1979. С. 97–114.
11. Монахова Г.Р. Метрика и строфика Д.Е. Максимова // Петербургская стихотворная культура: Материалы по метрике, строфике и ритмике петербургских поэтов. СПб.: Нестор-История, 2008. С. 467–516.
12. Монахова Г.Р. Метрика и строфика К.К. Вагинова // Петербургская стихотворная культура: Материалы по метрике, строфике и ритмике петербургских поэтов. СПб.: Нестор-История, 2008. С. 431–466.
13. От редакции // Русское стихосложение XIX в. Материалы по метрике и строфике русских поэтов. М.: Наука, 1979.
14. Руднев П.А. Метрический репертуар А.Блока // Блоковский сборник. II. Тарту, 1972. С. 218–267.
15. Тверьянович К.Ю. Метрика и строфика Б.К. Лившица // Петербургская стихотворная культура: Материалы по метрике, строфике и ритмике петербургских поэтов. СПб.: Нестор-История, 2008. С. 361–430.
16. Фу Тяньци. Лирика Л. Н. Андерсен. Выпускная квалификационная работа ... маг. филол. СПб., 2018. 126 с. URL: [https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/13010/1/518\\_Dissertaciya\\_lfог\\_Novyj\\_tit\\_list.pdf](https://dspace.spbu.ru/bitstream/11701/13010/1/518_Dissertaciya_lfог_Novyj_tit_list.pdf) (дата обращения 30.01.2022).
17. Шахвердов С.А. Метрика и строфика Е.А. Баратынского // Русское стихосложение XIX в. Материалы по метрике и строфике русских поэтов. М.: Наука, 1979. С. 278–328.
18. Шерр Б.П. Метрика и строфика В.А. Комаровского // Петербургская стихотворная культура – II: Материалы по метрике, строфике и рифме петербургских поэтов. СПб.: Нестор-История, 2013. С. 254–280.

\*\*\*\*\*

#### **TRANSITIONAL METRIC FORMS OF V.V. NABOKOV IN THE CONTEXT OF RUSSIAN VERSE OF THE XX CENTURY**

The report presents the results of the analysis of quantitative and qualitative characteristics of transitional metric forms in the poetry of V.V. Nabokov, corrects the opinion that has been established in literary criticism about the conservatism of Nabokov's verse and proves its orientation towards the development trends of Russian verse of the 20th century. The work was prepared with the support of the grant «Literary texts and their language vs quantitative, corpus and computer methods: mutual testing (Nabokov and comparative material)» (SPbU; reg. number R&D in CITS: AAAA-A20-120111990059-8).

**Keywords:** Russian literature of the XX century, history of Russian verse, metrical repertoire, transitional metric forms, V.V. Nabokov's verse.

**Лалетина Ольга Сергеевна,  
Хворостьянова Елена Викторовна, 2022**

## ПЕРЕВОД КАК МЕЖКУЛЬТУРНЫЙ ПОСРЕДНИК

**Сун Чжилань**

Бакалавр, Цзянсуский педагогический университет

В статье проведен литературный обзор межкультурной коммуникации в период глобализации. В процессе делается утверждение, что авторы многих исследований говорят, о том, что важным двигателем культурного изменения и культурного творчества выступают межкультурные контакты. Выделяются 2 главных условия при переводе. И делается вывод, о том что перед переводчиком встает адекватная передача перевода с одного языка на другой.

**Ключевые слова:** глобализация, межкультурное общения, цивилизация, аккультурация, коммуникативной компетенции, посредник, переводчик, межкультурная коммуникация.

\*\*\*\*\*

В период глобализации страны вступают в политические, экономические, культурные связи и языковые связи. Все большее значение приобретает вопрос межкультурной коммуникации.

Многие исследователи в своих работах уделяют все большее внимание межкультурной коммуникации и отмечают некоторые различия коммуникативной компетенции его участников. Эти различия значительно влияют на сам процесс межкультурного общения (Киржаев С.Б., Матецкая А.В., Лурье С.В.). Авторы исследований утверждают, что важным двигателем культурного изменения и культурного творчества выступают межкультурные контакты. По факту, можно сказать, что крупные цивилизации древности раньше представляли собой результат взаимодействия культурных традиций нескольких племен (от обмена в торговле до военного противостояния). Исследователи также выделяют проблему культурного взаимодействия, путем анализа случаев культурного явления (аккультурация). Аккультурация – «...процесс влияния одной культуры на другую при котором своеобразие культуры-реципиента может утрачиваться». Этот процесс ведет к слиянию группы, которая подвергается аккультурации, то есть другой среде [1].

Здесь должен быть поставлен вопрос о соотношении заимствуемых инокультурных черт и функционального внутри этнического конфликта. Характер конфликта стабилен на протяжении всей жизни этноса. Любая культурная черта может уступать место другой, заимствованной из другой культуры, только в том случае, если она не является существенной частью функционального внутриэтнического конфликта. При межкультурном взаимодействии могут восприниматься лишь те культурные черты, которые приемлемы с точки зрения функциональным внутриэтническим конфликтам

народа-реципиента, хотя бы посредством определенной коррекции и переосмысления [2].

Перейдем к коммуникативной компетенции. Коммуникативная компетенция — это особое знание и принципы взаимодействия, которое используются при коммуникации символических систем и правил их функционирования. Участники коммуникативного процесса при прямом контакте используют специальные языковые варианты и дискурсивные стратегии. Сам лингвистический перевод, должен не только 2 языка (т.е. соблюсти культуру языка, с которого делается перевод), но сохраняя взаимосвязанность и взаимообусловленность (Вайнрайх У.).

Исследователь лингвист-переводчик Мунэн Ж. в своих работах указывал на, то, что «перевод следует изучать в качестве языкового контакта». То есть сам перевод выступает одним из видов языковых контактов. Из этого следует, что переводчик (посредник) «становится билингом и местом контакта двух или более языков, попеременно используемых этим индивидом» [3]. Выделяются 2 главных условия при переводе: 1) путь (способ), который является мостом между двумя (или несколькими) культурами; 2) переводчик должен быть компетентным в родном языке и родной культуре, а также в целевом языке и культуре, чтобы перевод был адекватным.

В результате можно сказать, что перед переводчиком встает адекватная передача перевода с одного языка на другой. Решение этой проблемы как раз таки состоит в нахождении этой возможности.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. – М., 2000.
2. Мунэн Ж. Теоретические проблемы перевода. Перевод как контакт // Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике. – М., 1978.

\*\*\*\*\*

#### **TRANSLATION AS AN INTERCULTURAL MEDIATOR**

The article provides a literary review of intercultural communication in the period of globalization. In the process, it is argued that the authors of many studies say that intercultural contacts are an important engine of cultural change and cultural creativity. There are 2 main conditions for translation. And it is concluded that the translator faces an adequate transfer of translation from one language to another.

**Keywords:** globalization, intercommunicative communication, civilization, acculturation, communicative competence, intermediary, translator, intercultural communication.

**Сун Чжилань, 2022**



# **ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

## **УЧЕТ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК СПОРТСМЕНОВ РУКОПАШНОГО БОЯ В ГОДИЧНОМ ЦИКЛЕ ПОДГОТОВКИ**

**Анкудинов Николай Викторович**

*К. пед.н., профессор, профессор кафедры  
«Физической подготовки и спорта» Академии ФСИИ России*

**Дазмаров Николай Михайлович**

*Старший преподаватель кафедры «Физической  
подготовки и спорта» Академии ФСИИ России*

**Гурский Александр Викторович**

*Доцент, старший преподаватель кафедры  
«Физической подготовки и спорта» Академии ФСИИ России*

*В статье рассматривается учет тренировочной нагрузки в годичном цикле подготовки спортсменов, специализирующихся в рукопашном бое. Определены и проанализированы три вида основных учета: оперативно-текущий, этапный и итоговый. Установлено значение учета в процессе спортивной тренировки для внесения корректив в подготовку спортсменов к соревнованиям.*

**Ключевые слова:** *рукопашный бой, учет в тренировочном процессе, виды учета.*

\*\*\*\*\*

Организация учета в тренировочном процессе спортсменов имеет существенное значение для дальнейшего планирования тренировочной нагрузки и вывода спортсменов на «пик» спортивной формы при подготовке к ответственным соревнованиям. Значение учета увеличивается по мере повышения квалификации спортсмена, уже на этапе спортивного совершенствования при реализации индивидуальных планов подготовки он становится обязательным условием эффективности тренировочного процесса. В рукопашном бое применение спортивного учета осуществляется на общих принципах характерных для других видов спорта, а также учета специфических особенностей избранного вида спорта [1].

Реализация учета в процессе подготовки спортсменов к соревнованиям является одним из значительных условий эффективного планирования подготовки спортсменов. От качества его организации зависит получение достоверной, полной и объективной информации о ходе подготовке каждого спортсмена в отдельности. В спортивной практике используются три основных вида учета взаимосвязанных между собой.

Оперативно-текущий учет содержит информацию результатов микро или мезоцикла, выступления на соревнованиях или отдельно взятой схватки, также может быть отражена информация результатов тренировочного занятия. В данные оперативного учета входят

посещаемость занятий, метрические величины тренировочной нагрузки, степень переносимости тренировочной нагрузки и уровень усвоения изученного материала, результаты контрольных схваток и соревнований, полученные данные врачебного контроля. Вся полученная информация подлежит документированию в тренерский журнал и дневник самоконтроля спортсмена.

Этапный учет позволяет подвести промежуточные итоги в годичном цикле подготовки. По результатам данных этапного учета подводятся итоги тренировочной деятельности за определенный период. В нем содержатся данные о физическом и функциональном состоянии спортсменов в начале этапа и по его окончанию, показатели соревновательной деятельности. Результатом этапного контроля становится корректировка тренировочных нагрузок с целью уменьшения или увеличения воздействия, а также может быть определена целесообразность участия спортсмена в предстоящих соревнованиях. Учет спортивной деятельности определенного этапа становится базой для составления тренировочных планов на предстоящий период. Этапный учет, как правило, проводится после подготовительного, предсоревновательного и соревновательного периодов.

Итоговый учет представляет собой обобщенную информацию и анализ данных по предыдущим видам учета, также по его итогу проводится сравнительный анализ интегральной подготовленности спортсмена с теми результатами физического и функционального состояния которые были запланированы на учетный период. Все полученные результаты тренировочного процесса будут учтены при составлении последующих планов подготовки спортсменов в годичном цикле или в многолетней подготовке [2].

Основными документами учета являются дневник самоконтроля спортсмена, дневник тренера и журнал. Журнал предназначен для ведения текущего учета. Дневники тренера и спортсмена содержат личные данные, планы подготовки, результаты участия в соревнованиях, данные контроля и контрольных испытаний.

Внутреннее содержание спортивного учета содержит обширную информацию по тренировочным нагрузкам и степени воздействия на организм спортсменов. Нагрузки классифицируются по видам, направленности и специфичности. Виды нагрузок — это упражнения из различных видов спорта. Направленность нагрузки определяет развитие тех или иных физических качеств и сторон подготовленности. Специфичность определяет все упражнения избранного вида спорта – рукопашного боя или его соревновательных элементов (удары, броски, болевые и т.п.). При организации учета параметры выполненной нагрузки могут учитываться не только в количественном выражении, но и во времени выполнения той или иной работы.

#### **Список использованных источников**

1. Боген, М.М. Тактическая подготовка - основа многолетнего спортивного совершенствования: учеб. пособие / М.М. Боген. - М.: Физическая культура, 2007. – 88 с.

2. Захаров Е.Н. Рукопашный бой: самоучитель / Е.Н. Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонов. М. Культура и традиции, 1992. – 240.

\*\*\*\*\*

#### **TAKING INTO ACCOUNT THE TRAINING LOADS OF HAND-TO-HAND COMBAT ATHLETES IN THE ANNUAL TRAINING CYCLE**

The article considers the accounting of the training load in the annual training cycle of athletes specializing in hand-to-hand combat. Three types of basic accounting have been identified and analyzed: operational-current, stage-by-stage and final. The importance of accounting in the process of sports training for making adjustments in the preparation of athletes for competitions has been established.

**Keywords:** hand-to-hand combat, accounting in the training process, types of accounting.

***Анкудинов Николай Викторович,  
Дазмаров Николай Михайлович,  
Гурский Александр Викторович, 2022***

## **ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ИГР С ПРОГРАММИРОВАНИЕМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС**

**Додонов Максим Михайлович**

*Магистр, ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского»*

*В статье рассматривается программа для создания видео игр в Scratch, которая позволяет программировать текстуры, анимации, ландшафт и многое другое. В материале статьи рассматривается внедрение данного продукта в обучение, и какие положительные эффекты может оказать данный продукт.*

**Ключевые слова:** *игры, школьное образование, Scratch, урок, Технология, визуальное программирование, логика.*

\*\*\*\*\*

За компьютером дети потребляют информацию, играют в игры и только малую часть времени придумывают и создают что-то свое. Тенденция начала меняться с распространением инструментов программирования для детей, например Scratch.

Scratch (Скретч) это наиболее известная визуальная событийно-ориентированная среда программирования для обучения школьников младших и средних классов. Программа позволяет создавать собственные анимированные интерактивные истории и компьютерные игры.

В движке вы можете использовать код для написания игровой логики, или вы можете использовать систему визуального программирования, оно облегчает понимание кода и построение логических операций в будущем.

Научившись разрабатывать интерактивные игровые приложения, ученики получают мощный и удобный инструмент для решения образовательных и прикладных задач.

Овладение знаниями и навыками, приобретенными в ходе курса, является основой для дальнейшего совершенствования навыков программирования. Изучение программирования связано со многими навыками и умениями (организация деятельности, планирование и т.д.), это само собой разумеется, носят общеинтеллектуальный характер.

Каждый ребенок сможет освоить обучающую программу, развить логические, дизайнерские способности, а также научиться создавать увлекательные сюжеты.

В основе программы лежит системно-деятельный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Создание игр очень мотивирует учеников развиваться, получать продукт, которым они могут воспользоваться и поиграть, показать и похвастаться другим. Так же это может стать его будущим портфолио для устройства на работу по созданию игр.

Через программирование ребенок развивает вычислительное мышление. Вычислительное мышление помогает детям развивать навыки решения задач, креативное мышление, умение учиться и навыки совместной работы.

Благодаря работе с визуальным программированием развивается логика, и это способствует к дальнейшему обучению программированию. Во время обучения ученик может, сам вести поиск обучающих курсов и самосовершенствования для себя.

Дети смогут применять «вычислительные» подходы в разных контекстах и дисциплинах. Если ребенок научился раскладывать большую задачу на маленькие фрагменты, находить сходства в разных элементах, выявлять и устранять незначимые детали, выстраивать фрагменты в единый алгоритм для получения результата, он сможет решить задачи в любой дисциплине.

Программирование помогает поддерживать и стимулировать креативность, открывает источники вдохновения, чтобы выражать свои идеи и раскрывать личность. Работа с кодом помогает учиться на своих ошибках и не вызывает дискомфорта, если дети их совершают.

Такое обучение позволяет создавать свои собственные проекты, достаточно просто, что показывает самостоятельность ученика, его мышление, и раскрытии себя как личности.

Таким образом Scratch активно используется как начальная среда обучению программированию педагогическим сообществом всего мира. Scratch придумывался для детей от 8 до 16 лет, но используется людьми всех возрастов.

#### **Список используемых источников**

1. Искусство OpenSource // LinuxFormat : журнал. — 2016. — Январь (№ 1 (204)). — С. 44—48.
2. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://redmonk.com/sogrady/2015/01/14/language-rankings-1-15>

\*\*\*\*\*

#### **INTRODUCTION OF SOFTWARE FOR CREATING GAMES WITH PROGRAMMING IN THE EDUCATIONAL PROCESS**

The article discusses a program for creating video games in Scratch, which allows you to program textures, animations, terrain and much more. The material of the article discusses the introduction of this product into education, and what positive effects this product can have.

**Keywords:** games, school education, Scratch, lesson, technology, visual programming, logic.

**Додонов Максим Михайлович, 2022**

## **ФОРМИРОВАНИЕ ДУХОВНОСТИ, СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ, ЧЕРЕЗ УЧЕБНО-ТВОРЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ПРОЦЕССЕ НЕПРЕРЫВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ**

**Зенченко Илья Петрович**

*Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования, «Донецкий  
национальный университет», Институт физической  
культуры и спорта*

В статье приведён теоретический анализ формирования духовности. Представлено, что духовность в процессе профессиональной подготовки формируется через творческую деятельность. Творческая деятельность находит своё проявление и реализацию в учебной деятельности студента. Духовность в исследовании выступает как составляющая физической культуры личности будущего учителя.

**Ключевые слова:** физическая культура, духовность, формирование, будущий учитель, учебная деятельность, творчество, личность.

\*\*\*\*\*

С развитием научно-технического прогресса перед всеми людьми с каждым днём возрастает необходимость в новом стиле мышления и деятельности. Однако всё общество изменить за короткий период времени невозможно. Для этого требуется не только время, но и подготовка специалистов нового качественного уровня. Особое место в сфере профессионального образования занимает подготовка будущих учителей, от которых зависит здоровье, воспитание и обучение подрастающего поколения.

В подготовке будущего учителя важно не только формирование профессиональных знаний и умений, но и личностное развитие. Такой специалист также будет заботиться при работе с учениками об их личностном развитии.

Личностное развитие – гармоничное сочетание духовной, интеллектуальной и физической сфер человека. Поэтому в профессиональной подготовке важно всё это учитывать. Наиболее оптимальным решением этой задачи является формирование физической культуры личности. Поскольку физическая культура включает в себя физическую и духовную составляющие. Их гармоничное сочетание вовлекает человека в дальнейшее интеллектуальное развитие. Кроме этого, будущий специалист с сформированной физической культурой будет заботиться не только о

своём здоровье, но и о здоровье своих учеников, путём формирования у них физической культуры [1, 2].

Духовная составляющая физической культуры личности содержит в себе систему ценностей общей культуры, физической культуры и самореализацию в жизнедеятельности человека. Духовная составляющая – это также и мировоззрение человека, которое может формироваться в учебной деятельности в процессе профессиональной подготовки [1].

Цель работы. Теоретически рассмотреть формирование и развитие творческой деятельности в процессе профессиональной подготовки будущего учителя при формировании физической культуры.

Система организации учебно-воспитательного процесса в вузах содержит необходимые условия, предполагающие включение студента в духовное поле, в котором он может заниматься духовно-творческой деятельностью, духовно обогащаться и реализовывать свой духовный потенциал.

К основным условиям относится участие в совместной деятельности педагогов и студентов, творческая совместная деятельность в коллективе среди студентов, организация отношений среди студентов и преподавателей. Как указывают В.В. Мартынов и Н.В. Мартынова, формирование ценности основывается на отношении человека [5]. Соблюдение перечисленных основных условий возможно при использовании диалоговых форм обучения, идеи деятельного общения и педагогического сотрудничества. Это позволяет не только активизировать деятельность студентов в учебно-познавательном процессе, но и уточнять и способствовать дальнейшему укреплению состояния взаимозависимостей и взаимосвязей в организации отношений студента и преподавателя, их ценностный смысл и наполнение. Понимание и контроль происходящих процессов способствует углублению гуманизации образования в вузе и открывает новые возможности развития личностных качеств не только у студента, но также и у преподавателя.

Процесс духовного развития личности студента происходит не только в виде изменения системы взаимоотношения с преподавателями, но и в улучшении системы взаимоотношения в коллективе среди студентов. Это отражается на поведении и поступках. Основной областью для самореализации студентов становится свой студенческий коллектив, который может способствовать духовному развитию или наоборот – приостанавливать. Поэтому для преподавателей необходимо полная ясность о происходящих эмоционально-ценностных отношениях среди студентов в коллективе в течение всего периода обучения.

Для активизации студентов в духовно-творческой деятельности в процессе профессиональной подготовки, необходимо постоянно движущее и стимулирующее воздействие, которое будет постоянно способствовать процессу духовного развития, ориентировать согласно выбранным ценностям. Воздействие, которое будет преобразовывать отношение студентов к общечеловеческим и профессиональным ценностям во внутреннее качество, является творческая активность.

Творчество по своей сути представляет из себя предназначение или внутреннее влечение личности, которое переходит в деятельность, создающую что-то новое, неповторимое и качественно отличающуюся, обладающей оригинальностью и неповторимостью [3]. К тому же, личность, как субъект происходящей творческой деятельности во внешней действительности, в общении с окружающими ориентируется на высшие оценки и эталоны для проявления и результатов своего творчества.

В узком смысле творчество представляет собой создание или изготовление чего-либо в виде нового творческого продукта или результата, или как творческая деятельность результатом которой являются новые духовные и материальные ценности. Независимо от того в каком виде деятельности происходит творчество, но оно уже само по себе является процессом самореализации человека как личности. Так, человек самоутверждается, определяет свою жизненную позицию, которая влияет на дальнейшее его нравственное поведение. В процессе творческой деятельности создаёт новую или обновляет свои отношения и атмосферу своей жизни. Вследствие этого творчество, выступающее как категория, предусматривает меж субъектное взаимодействие. Так, Х.Е. Махмалова отмечает, что понятие творчества подразумевает, прежде всего область человеческих взаимоотношений и качество их человечности, а потом уже область вещей и предметов [6].

В.Н. Сагатовский выделяет три основных качества творческой деятельности: к первому качеству относится деятельность, когда в ней активность субъекта направляется на другие субъекты или объекты; объект, воспринимающий активность субъекта или объектов; активность, проявляющаяся в какой-либо форме охватывание объектом субъекта или построение субъектом процесса коммуникации с другими субъектами [4, 8].

Духовное становление личности студента должно основываться на свободной ориентации относительно тех ценностей, которые необходимы для его самореализации. Духовность, проявляющаяся в виде ценностного качества личности, формирует ценностные ориентиры для проявления творчества и творческой деятельности, согласовывая с внутренней системой ценностей. Тогда творчество предстаёт в виде духовного бытия или как духовная активность. Так, духовное формирование, развитие и творческая деятельность выступают как два проявления одного процесса самореализации человека, то есть действия очеловечивания. Так, С.Л. Рубинштейн подчеркнул, что человек живёт и действует как человек согласно своему отношению к другому человеку [7]. В этом смысле подразумеваются не совсем определённые и неясные представления, а о тех чувствах и состояниях, которые человек переживает и они предстают перед ним как некая реальность, имеющая смысл. В этом процессе человек формирует ценности и создаёт свой смысл в жизни, утверждает свою позицию в отношении к другому человеку как самоценности, а также к своей деятельности и труду в виде самоотдачи на всеобщее благо.

Таким образом, творчество представляет собой высший вид деятельности по формированию духовности, которая выступает составляющей физической культуры личности будущего учителя.

Результатом этой деятельности являются эстетические, нравственные и интеллектуальные ценности, а также результат поиска смысла жизни человеком.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Визитей Н. Двигательное действие в спортивных науках: о необходимости и возможности концептуального уточнения базовых представлений / Н. Визитей, В. Манолаки // Олимпийский спорт и спорт для всех: сборник научных трудов, представленных на XXIV Международный научный конгресс. – Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2020. – С. 91–93.
2. Дмитриева Л.Ю. Личностное развитие обучающихся на основе индивидуального проекта / Л.Ю. Дмитриева, Ж.Б. Литвинова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2020. № 3 (181). С. 133-134.
3. Зикирова Г. А. Некоторые технологии, используемые преподавателями на лекциях / Г. А. Зикирова, С. Ж. Артыкбаева // Образовательный вестник «Сознание». – 2020. – Т. 22, № 7. – С. 21-26.
4. Коваль Н. А. Духовность в системе профессионального становления специалиста : специальность 19.00.13 «Психология развития, акмеология» : диссертация ... доктора психологических наук : / Коваль Нина Александровна. – Москва, 1997. – 467 с.
5. Мартынов В. В. Педагогика сотрудничества как образовательная технология в формировании творческих способностей студентов вуза в процессе реализации учебного проекта / В. В. Мартынов, Н. В. Мартынова // Педагогический журнал. – 2020. – Т. 10, № 3-1. – С. 447–456.
6. Мамалова Х. Э. Педагогические условия развития способности к творческой самореализации студентов вуза / Х. Э. Мамалова // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 2 (81). – С. 34–36.
7. Рубинштейн С. Л. Советская психология в условиях великой отечественной войны / С. Л. Рубинштейн // Человеческий капитал. – 2020. – № 4 (136). – С. 15–28.
8. Сагатовский В. Н. «Есть» и «Es gibt» / В. Н. Сагатовский // М. Хайдеггер: pro et contra, антология : сборник статей / науч. ред. Ю. М. Романенко. – Санкт-Петербург : Рус. христиан. гуманист. акад., 2019. – С. 617–624.

\*\*\*\*\*

#### **FORMATION OF SPIRITUALITY, A COMPONENT OF PHYSICAL CULTURE, THROUGH EDUCATIONAL AND CREATIVE ACTIVITY IN THE PROCESS OF CONTINUOUS PROFESSIONAL TRAINING OF THE FUTURE TEACHER**

The article presents a theoretical analysis of the formation of spirituality. It is presented that spirituality in the process of professional training is formed through creative activity. Creative activity finds its manifestation and realization in the student's educational activity. Spirituality in the study acts as a component of the physical culture of the personality of the future teacher.

**Keywords:** physical culture, spirituality, formation, future teacher, educational activity, creativity, personality.

**Зенченков Илья Петрович, 2022**

## **ПРОБЛЕМА МОТИВАЦИИ ПОДРОСТКОВ В ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Кривенкова Наталья Геннадьевна**

*МБОУ лингвистическая гимназия № 6 г. Пензы*

*Аспирант ФГБОУ ВО «Пензенский*

*государственный университет»*

*В статье исследуется вопрос мотивации подростков к участию в проектно-исследовательской деятельности, раскрываются причины её низкого уровня. Посредством методологического инструментария анализируется структура мотивационной сферы подростков. На основе проведённого исследования разработаны пути и рекомендации повышения уровня мотивации.*

**Ключевые слова:** *мотивация, потребности, мотивационная сфера, внешние и внутренние мотивы, проектно-исследовательская деятельность, подростки, педагогический процесс, анкетирование.*

\*\*\*\*\*

Исследование мотивации субъектов образовательной деятельности является одним из ключевых вопросов в педагогических системах. Характер мотивов ученика определяет направление и содержание его активности в учебном процессе. Вовлеченность в образовательную деятельность, инициативность, удовлетворенность происходящим, понимание того, что учебная информация и вся учебная деятельность лично значимы для него – важные следствия сформированной мотивационной сферы.

Данной проблеме посвящены многочисленные работы отечественных (Л.И. Божович, И.А. Зимняя, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, и др.) и зарубежных учёных (Д. Брунер, Б. Вайнер, Х. Хекхаузен и др.). Мотивацию рассматривают в двух направлениях: со структурных позиций, как совокупность факторов или мотивов, а так же как динамичное образование, как процесс, механизм. В широком смысле, мотив – это все, что вызывает активность человека: его потребности, инстинкты, влечения, эмоции, установки, и т.д. [1, с. 461]. В теории деятельности А. Н. Леонтьева «мотив – это опредмеченная потребность» [2, с. 204].

Исследователи выделяют различные группы мотивов учения: познавательный интерес (Г.И. Щукина, Н.Ф. Талызина); познавательная потребность (В.С. Ильин); социальные и познавательные мотивы (А.К. Маркова); мотивы достижения и избегания неудачи (С.С. Занюк, Н. Скороходова, Х. Хекхаузен); коммуникативный мотив и мотив творческой реализации (М.В. Матюхина, Н.Ц. Бадмаева).

В психолого-педагогических исследованиях недостаточно раскрыта проблема мотивации подростков к участию в проектно-исследовательской деятельности. Акцент ученых, изучающих учебные проекты и исследования в образовательном процессе, сделан в большей степени на содержательно-деятельностную сторону, чего нельзя сказать о мотивационно-ценностной. С другой стороны, опросы учителей показывают, что одной из основных проблем является вовлечение учащихся в проектно-исследовательскую деятельность, их мотивация [3]. В противоречие со сложившейся ситуацией вступает тот факт, что реализация учебных исследований и проектов является обязательным в образовательном процессе в соответствии с положениями ФГОС [4].

С целью изучения мотивации подростков для участия в проектно-исследовательской деятельности было проведено анкетирование. В качестве методологических инструментов были использованы: анкета определения мотивов проектной деятельности обучающегося (модифицированная методика изучения мотивов деятельности А.А. Реана, В.А. Якунина) [5]; анкета определения мотивации обучающихся образовательного учреждения к проектной деятельности [6].

В качестве базы для исследования была выбрана лингвистическая гимназия № 6 г. Пензы. В опросе приняли участие 57 обучающихся 8-х классов.

Проанализировав результаты анкеты определения мотивации обучающихся образовательного учреждения к проектной деятельности, были получены следующие данные. Всего 37 % опрошенных считают необходимым реализацию проектно-исследовательской деятельности в школе, 57 % – ответили, что она должна быть организована время от времени, 6 % – отрицают такую необходимость. Причём 60 % своё личное участие в проектах и исследованиях считают целесообразным, 28 % готовы иногда участвовать в мероприятиях, связанных с подобной деятельностью, 12 % – не видят своей реализации в ней.

В абсолютном большинстве (88 %) обучающиеся убеждены, что в их образовательном учреждении созданы условия для проектно-исследовательской деятельности. 7 % считают, что условия не всегда располагают к участию в проектно-исследовательской деятельности, 5 % не уверены, что такие условия в гимназии созданы. 37 % имеют мотивацию интереса к участию в ПИД, 44 % – иногда интересуются, 19 % – не имеют интереса.

Очевидно, что мотивация к участию в ПИД может быть снижена из-за неосведомлённости в вопросах проектирования вследствие отсутствия опыта участия. Это подтверждает ответ на 5 вопрос (Анкета определения мотивации обучающихся образовательного учреждения к проектной деятельности), касающийся этапов проектно-исследовательской деятельности. Только 39 % опрошенных знакомы с ними, 18 % – не уверены в достоверности своих знаний, 43 % – не знают ответ на этот вопрос. Однако 58 % хотят ближе познакомиться с теоретическими основами проектирования, а 23 % – скорее «да», чем «нет». 21 % не хотят расширять свои знания в этой сфере.

Не имея опыта и знаний в ПИД, 40 % не применяют навыки проектирования в самостоятельной работе, а 54 % – в дополнительном

образовании (хотя, этот факт, вероятно, может быть связан с невостребованностью такой формы работы в силу специфики объединений дополнительного образования).

Только 10 % подростков не испытывают потребность в проектировании собственной деятельности, оценке её эффективности и качества, а 7 % – не хотят осваивать проектирование и заниматься им без затруднений.

Подводя итоги анкетирования, обозначилась группа в количестве 11 % опрошенных с низкой мотивацией, 21 % – с высокой, и 68 % – со средним уровнем мотивации. Среднюю группу следует рассматривать как готовую к обучению в сфере проектирования.

Большинство подростков определяют причины, которые мешают им участвовать в проектно-исследовательской деятельности, как внешние. 42 % – не находят время на это. 16 % – не интересно (вероятно, потому что опрошенные не имеют позитивного опыта участия в реализации проектов). Из-за непонимания смысла и неопределенности темы не участвуют в ПИД 11 %. Из причин неучастия в этой работе можно также отметить и такие ответы детей: нет желания, нет сил, сложно, лень, боязнь.

Коррелируют с приведёнными результатами и данные, полученные в исследуемой группе с помощью модифицированной методики А.А. Реана и В.А. Якунина. В структуре мотивационной сферы преобладают внешние мотивы участия в проектно-исследовательской деятельности: получение более высокой оценки по предмету, стремление получить «бонусы» в аттестат, портфолио, потребность в достижении социального престижа в области осуществления проектно-исследовательской деятельности. Интересно, что из внутренних мотивов выделяется группа познавательных (приобрести глубокие и прочные знания в области осуществления данной деятельности) и мотивы творческой реализации (мотив получения удовлетворения от самого процесса и результата). Это свидетельствует о готовности части подростков к участию в проектно-исследовательской деятельности.

Анализ мотивационной сферы подростков является фундаментом выстраивания проектно-исследовательской деятельности в образовательном процессе. Позволяет запланировать определённые мероприятия и таким образом выстроить работу в данном направлении, чтобы повысить уровень мотивации и перевести её во внутреннюю характеристику. Исходя из выявленных особенностей мотивации обучающихся, представляется целесообразным организация работы в следующих направлениях: повышение осведомлённости в теоретических вопросах проектно-исследовательской деятельности с акцентом на потенциал ее для самореализации участников; опора на интересы и склонности подростков с целью вовлечения их в направления, наиболее адекватные их индивидуальным характеристикам; выявление и поддержка учеников с выраженными лидерскими качествами, способных к концентрации вокруг себя группы заинтересованных определёнными темами и направлениями сверстников. Последнее является побуждением к деятельности, связанным с удовлетворением актуальных для подростков потребностей в общении.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Патрахина Т.Н., Романчук К.П. Сущность и содержание понятия «мотивация» в системе управления // Молодой ученый. – 2015. – № 7. – С. 461-464.
2. Леонтьев А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. / А.Н. Леонтьев. - 2-е изд. – Москва: Академия, 2005. – 280 с.
3. Воскресасенко О.А., Кривенкова Н.Г. Учебное исследование и проект – синергия педагогического взаимодействия в образовательном процессе школы // Современные наукоемкие технологии. – 2020. – № 4 (1). – С. 105-109.
4. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс] // КонсультантПлюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_110255/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_110255/) (дата обращения: 11.01.2022)
5. Ломтатидзе О.В., Мыласова О.В. Особенности использования методики «Изучение мотивов учебной деятельности студентов» (А.А. Реан, В.А. Якунина) при исследовании учебной мотивации // Психологический вестник Уральского федерального университета. Вып. 10. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2013. – С. 205-211.
6. Иванов М. Н. О мотивации обучающихся к проектной деятельности : электронный журнал // Источник. – 2019 г.; <https://istochnik.viro.edu.ru/index.php/sprosite-psikhologa/355-o-motivatsii-obuchayushchikhsya-k-proektnoj-deyatelnosti> (дата обращения – 15.01.2022)

\*\*\*\*\*

#### THE PROBLEM OF MOTIVATION OF TEENAGERS IN PROJECT AND RESEARCH ACTIVITIES

The article examines the issue of motivation of adolescents to participate in project research activities, reveals the reasons for its low level. The structure of the motivational sphere of adolescents is analyzed by means of methodological tools. Based on the conducted research, ways and recommendations for increasing the level of motivation have been developed.

**Keywords:** motivation, motivational sphere, external and internal motives, design and research activities, teenagers, pedagogical process, questionnaire.

**Кривенкова Наталья Геннадьевна, 2022**

## **РОСТ КАЧЕСТВА ФИЗКУЛЬТУРНОЙ РАБОТЫ СПОРТКЛУБА «ОРИОН» МЕТОДАМИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

**Сенина Юлия Олеговна**

*Старший преподаватель, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики*

*В статье анализируются вопросы повышения эффективности деятельности спортивного клуба университета технологий управления и экономики через поиск форм и методов воспитательной работы, рассмотрены специфические задачи и программа работы студенческого спортклуба «Орион».*

**Ключевые слова:** *спортивный клуб, воспитательная работа, студент, спортивное мастерство, компетенции.*

\*\*\*\*\*

Актуальность. Необходимость поиска новых методов воспитательной работы со студентами обусловлено в настоящее время социальными изменениями, затронувшими и образовательное пространство вузов, где воспитание является основополагающим элементом процесса [1,2]. Сегодня жесткая конкуренция на рынке образовательных услуг позволяет формировать у выпускников профессиональные и социальные компетенции, необходимые на производстве.

Цель работы – выявить приоритетные направления в модернизации воспитательной работы студентов через спортивный клуб университета.

В исследовании осуществлено изучение концепции воспитательной работы в СПб. университете технологий управления и экономики (СПбУТУиЭ), основные принципы, направления работы со студентами через спортивный клуб. В содержательном отношении воспитательная работа в спортклубе разработана с учетом требований к воспитательной работе в системе образования и ее цель - формировать личность студента с высоким уровнем профессиональных и социальных компетенций, активной жизненной позицией, системой нравственных ценностей. Спортивный клуб, помимо формирования общих воспитательных задач университета, решает и свои специфические задачи, имеющие спортивно-оздоровительную направленность [1]:

✓ активизация спортивной и физкультурно-оздоровительной деятельности студентов всех направлений и профилей подготовки;

✓ формирование студента, обладающего высоким уровнем профессиональных и общекультурных компетенций через спортивную форму деятельности;

✓ воспитание дисциплинированности, коллективизма, дружеской поддержки, настойчивости, волевых качеств и т.д. через физическую культуру и спорт;

✓ воспитание и пропаганда элементов здорового образа жизни, повышение объема двигательной активности;

✓ формирование знаний и умений в области диагностики физического развития, физической, функциональной и психологической подготовленности студента;

✓ пропаганда различных видов спорта и физических упражнений для студентов разного уровня подготовленности;

✓ пропаганда занятий групп спортивного мастерства в избранных видах спорта.

Сегодня в спортклубе «Орион» продолжается активная работа по осуществлению программы воспитательной деятельности, которая включает:

➤ консолидацию усилий администрации, профессорско-преподавательского состава вуза и представителей спортклуба;

➤ расширение возможностей повышения спортивного мастерства;

➤ успешную подготовку и сдачу норм и требований Всесоюзного физкультурного комплекса ГТО;

➤ усиление возможностей информационных ресурсов (СМИ и Интернет);

➤ развитие вариативности технологий, нацеленных на студента с учетом его индивидуальных потребностей и возможностей;

➤ активизацию проведения массовых спортивных мероприятий и привлечение студентов к участию в них.

В результате внедрения новых методов воспитательной работы в спортклубе «Орион» СФБТУиЭ была сформирована среда, способная повысить инновационную, предпринимательскую, спортивную активность студентов, сформировать высокую спортивную и корпоративную культуру.

#### **Список использованных источников**

1. Давиденко, Д.Н. Здоровье, образ жизни и физическая культура/ Д.Н. Давиденко, Л.М. Волкова//Физическая культура и здоровый образ жизни. СПб., 2001. С. 20-42.

2. Евсеева, Л.И. Трансформация информационно-коммуникативной среды в вузовском образовании/ Л.И. Евсеева, В.В. Евсеев, Л.М. Волкова, А.А. Голубев//Современная педагогика: теория, методика, практика. 2018. С. 206-210.

\*\*\*\*\*

#### **THE GROWTH OF THE QUALITY OF PHYSICAL EDUCATION WORK OF THE ORION SPORTS CLUB BY METHODS OF EDUCATIONAL WORK**

The article analyzes the issues of improving the efficiency of the University of Management Technologies and Economics sports club

through the search for forms and methods of educational work, discusses the specific tasks and work program of the student sports club "Orion".

**Keywords:** sports club, educational work, student, sportsmanship, competencies.

**Сенина Юлия Олеговна, 2022**

## **КВЕСТ-ИГРА КАК ФОРМА ГЕЙМИФИКАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА**

**Шадрина Олеся Владимировна**

Старший методист, МФТИ (национальный  
исследовательский институт)

**Корнеева Елена Геннадьевна**

Старший преподаватель, канд. филол. наук,  
МФТИ (национальный исследовательский институт)

В статье рассматривается внедрение игровых форм в образовательный процесс на примере квест-игры, применяемой на уроках английского языка у студентов технических специальностей уровня В2/С1. Описываются структура и процедура проведения квеста «Deadly Mistake». Приводятся основные результаты применения данного подхода в обучении.

**Ключевые слова:** квест, игра, геймификация, терминологическая лексика, коммуникативная компетенция, внутренняя мотивация, дистанционное обучение, алгоритм игры.

\*\*\*\*\*

Преобладание профессионально-компетентностного подхода в профессионально-ориентированном языковом обучении направлено на обеспечение определенного уровня знаний, навыков и умений студентов, а также на формирование их готовности к решению практических и теоретических задач, саморазвития и самообразования. Что подразумевает необходимость для современного студента овладевать профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенцией, под которой понимают «способность и готовность специалиста, осознающего себя языковой личностью, к эффективному осуществлению иноязычного общения и взаимодействию в ситуациях профессионального и бытового характера в межкультурном пространстве» [1].

Формирование подобной компетенции в неязыковом вузе связано, прежде всего, с развитием навыков письменной и устной речи через освоение профессиональной терминологической лексики, поскольку английский язык для студентов технических специальностей - средство получения научной информации, фактор активного включения в научную работу и международные проекты.

Овладение подобной компетенцией предполагает организацию работы по отбору терминологических единиц и поиск оптимальных путей качественного усвоения и контроля в процессе

продуктивной и репродуктивной речевой деятельности студентов, предусматривающих активацию внутренней мотивации, формирование творческого мышления и повышения уровня самостоятельности в сфере избранной специальности.

Усвоение терминологической лексики в режиме дистанционного обучения может быть успешно реализовано в комплексе упражнений, систематизирующих и закрепляющих новые терминологические единицы, с применением четкой последовательности этих упражнений и геймификации, подразумевающей использование игровых правил для достижения реальных целей.

Потребность в применении геймификации возникла в силу сужения информационных потоков, отсутствия прямого контакта с преподавателями, снижением уровня внутренней мотивации и сложностей, связанных с проверкой и контролем усвоения материала. Способность игры повысить вовлеченность студентов в процесс обучения, стимулировать их самостоятельную деятельность может отчасти компенсировать все выше перечисленные недостатки дистанционного обучения.

Геймификация процесса изучения терминологической лексики позволила

интенсифицировать усвоение материала путем применения словарных квизов, созданных и размещенных на платформе Moodle (подготовительный этап), интерактивных видео с онлайн-заданиями в виде упражнений на употребление терминологической лексики в контексте (промежуточный этап) и онлайн квеста (заключительный этап).

В данной статье мы подробно остановимся на квест-игре как одном из наиболее успешно реализуемых видов игровой деятельности в рамках профессионально-ориентированного обучения в техническом вузе. Согласно определению, взятого из словаря Мюллера, квест (англ. quest) – 1) поиски; 2) искомый предмет; 3) отъезд рыцаря на поиски приключений; 4) уст. дознание. [2]. В современной педагогической литературе интересное описание квеста дано В.В. Чигинцевой: «...проблемное задание с элементами ролевой игры... для выполнения которого используются информационные ресурсы сети Интернет или помощь взрослых-наставников... Форма квеста подразумевает такую вариацию игр, которая требует от игрока решения определенных умственных задач и упражнений для продвижения по сюжету (фабуле)» [3].

Основными характеристиками квест-игр [4] являются результативность (достижение конкретного результата), дискретность (игра разбивается на отдельные шаги), соревновательность (участники соревнуются между собой в скорости достижения результата или набора баллов), ограниченность (игра ограничена по времени и определенной локацией), детерминированность (правила определены заранее и не меняются) и сюжетно-ролевой характер.

В основе квеста «Deadly Mistake» лежит терминологическая выборка из 60 единиц наиболее частотно употребляемых и семантически ценных терминов в научно-популярных статьях The Conversation, ScienceDaily, Nature, SciTechDaily, а также «Словарь-минимум для перевода научно-технической литературы» [5],

изучаемый студентами продолжающего уровня (B2/C1) на 3 курсе МФТИ. Цель данного пособия - дать студентам старших курсов всех факультетов тот минимум слов (не терминов), который необходим для перевода на русский язык научно-технической литературы по любой специальности без словаря при условии знания терминологии. Кроме того, использование словаря облегчает процесс подготовки студентов к устному выступлению по выбранной теме научно-технической направленности.

При создании квеста «Deadly Mistake» был использован алгоритм 9-О, предложенный И. Нефедьевым и М. Бронниковой [6]. Данный алгоритм представлен 9 шагами, адаптированными под конкретные цели и задачи квест-игры:

1 шаг: определите цели (консолидация знаний по технической терминологии за первый семестр, реализация контекстуального использования лексических единиц, контроль усвоения материала);

2 шаг: опишите ваших игроков (студенты технического вуза 3 курса продолжающего уровня B2/C1);

3 шаг: объедините цели преподавателя и студентов (акцент на интерактивный метод взаимодействия между преподавателем и студентами);

4 шаг: обозначьте путь игрока (3 раунда - разработка заданий квеста, включающих синхронный перевод, написание математических и химических формул, разгадывание шифра);

5 шаг: Ой, а где же Fun? (возможность превратить урок в 90 минут удовольствия, проявить актерские способности);

6 шаг: определитесь с инструментами (дополнительные баллы к рейтингу);

7 шаг: опробуйте на прототипе (обязательное тестирование квеста на преподавателях секции, корректировка ошибок и недочетов);

8 шаг: ответьте на проверочные вопросы и найдите оптимальные решения

(формат проведения - онлайн посредством платформы Zoom или Google Meet;

максимальное количество участников - 10, продолжительность - 2 академических часа);

9 шаг: осуществите запуск (первая апробация - осень 2021 года, большое количество положительных отзывов от преподавателей и студентов).

Квест включает в себя 3 раунда, состоящие из вопросов и ответов, согласно четко прописанной схеме. Участникам игры заранее высылаются электронные письма с информацией о персонажах, которых им предстоит играть. Максимальное количество игроков - 10 (6 основных персонажей, 1-3 детектива и ведущий). В случае нехватки игроков роль ведущего может принять на себя преподаватель. Игра начинается с легенды, согласно которой на праздновании юбилея фармакологической компании происходит убийство, сразу после которого на место действия прибывают детективы и начинается расследование. В ходе расследования всплывает ряд неожиданных фактов о сотрудниках компании и обнаруживаются важные улики (в квесте это реализовано посредством гиперссылок на размещенные преподавателем файлы

на Google Диск). Каждый участник игры должен проанализировать ситуацию, приняв во внимание новую информацию, перевести рецепт изготовления яда и разгадать шифр, что приведет его к персонажу, совершившему намеренное или непреднамеренное убийство этим вечером. После выполнения контрольного задания каждого раунда студентам необходимо заполнить бланки ответов. Для упрощения процесса передачи ответов и автоматического оценивания предлагается использование Google-форм [7], что позволяет дать участникам мгновенную обратную связь о правильном/неправильном ответе, а также осуществлять контроль за результатами и статистикой ответов. В финале игры преподаватель объявляет победителей – игроков, набравших максимальное количество баллов по итогам 3 раундов и получающих поощрение в виде дополнительных баллов к финальному рейтингу.

Таким образом, применение геймификация в форме онлайн квест-игры, направленной на осуществление проверки усвоения материала и реализацию контекстуального использования лексических единиц в процессе обучения английскому языку в неязыковом вузе, не только способствует формированию терминологического опыта и повышает уровень профессиональной языковой подготовленности будущего специалиста, но и переводит рутинное заучивание технической терминологии в качественную индивидуальную работу, способствующую уменьшению сопротивления материалу, добавляющую эмоций и включающую самоутверждение и поднятие самооценки.

#### **Список использованных источников**

1. Нужа И.В. Иноязычная профессиональная коммуникативная компетентность как основная цель обучения профессионально ориентированному иностранному языку в вузе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <http://pandia.ru/text/78/397/58227.php>.
2. Мюллер В.К. Большой англо-русский и русско-английский словарь. 450000 слов и словосочетаний . Новая редакция. - М: ООО«Дом славянской книги», 2010. - 960 с.
3. Чигинцева В.В. Квест-игра как современная технология интерактивного обучения русскому языку в общеобразовательной школе в условиях инклюзивного подхода // Вестник ТГПУ. — 2017. — No 2 (179). — С. 72–76.
4. Фаритов А.Т. Некоторые аспекты классификации и применения квест-игр в школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=24477](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=24477)
5. Чепурная И.Н. Словарь-минимум для перевода научно-технической литературы. Издание 4-е, переработанное. - М.: изд. МФТИ, 2011. - 53 с.
6. Нефедьев И.В., Бронникова М.Д. Игрофикация в бизнесе и в жизни: преврати рутину в игру! - М.: АСТ, 2019. - 448 с.
7. Соловьева Е. Все возможности Google Forms (2018) // Портал «netology.ru» (<https://www.google.ru/forms/about/>). Просмотрово 20.10.2021.

\*\*\*\*\*

**QUEST-GAME AS A FORM OF GAMIFICATION OF ENGLISH DISTANCE  
LEARNING FOR STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITY**

The article discusses the introduction of game forms into the educational process on the example of a quest game used in English lessons for students of technical specialties at the B2/C1 level. The structure and procedure of the quest game «Deadly Mistake» are described. The article also presents the main results of the application of this approach in teaching.

**Key words:** quest, game, gamification, technical terminology, communicative competence, internal motivation, distance learning, game algorithm.

*Шадрина Олеся Владимировна,  
Корнеева Елена Геннадьевна, 2022*

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАБОТЫ  
СПОРТИВНОГО КЛУБА «ОРИОН» УНИВЕРСИТЕТА  
ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ**

**Юдина Ирина Анатольевна**

*Старший преподаватель, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики*

**Ганин Дмитрий Геннадьевич**

*кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики*

В статье рассматривается психолого-педагогическое направление работы спортивного клуба «Орион» университета технологий управления и экономики по формированию критического мышления, его влияние на достижение спортивного результата. Рассмотрены пути формирования критического мышления в работе спортивного клуба «Орион», предусматривающие оптимизацию физических и психических состояний студентов, развитие у них определенных волевых качеств.

**Ключевые слова:** критическое мышление, спортклуб «Орион», спортивная деятельность, психические состояния.

\*\*\*\*\*

Актуальность. Социально-экономические преобразования в обществе обуславливают реформирование рынка труда, затрагивая широкий спектр социально-профессиональных вопросов, связанных с решением проблем адаптации выпускников вузов к условиям труда [1]. Данные реформы влияют на образовательный процесс вуза, предъявляя новые требования к качеству подготовки студентов [2]. От выпускников сегодня требуется новое профессиональное мышление, мобильность, компетентность, толерантность и др. Указанные требования, прежде всего, связаны с необходимостью развития критического мышления студентов вузов. Только при достаточно высоком уровне развития критического мышления открываются перспективы профессионального роста. Одним из лучших средств формирования критического мышления студента является его спортивная деятельность. У критического мышления студента-спортсмена выделяют следующие качества: самостоятельность, глубину, широту, гибкость, быстроту, критичность [3]. Для успешного формирования критического мышления мало дать студенту необходимую сумму знаний и двигательных навыков, важно учитывать специфику вида спорта, специфику знаний, методы их усвоения и практическое применение, что наиболее успешно можно осуществлять через деятельность спортивного клуба университета.

Методы исследования. Исследование проводилось на кафедре физической культуры Санкт-Петербургского университета

технологий управления и экономики (СПБУТиЭ), изучалась деятельность спортклуба «Орион». Методы - анализ научной литературы, анкетирование, опрос, статистическая обработка.

Результаты исследования. На основе анализа литературы, учитывая требования, предъявляемые к содержанию профессионально-прикладной физической культуры студента СПБУТиЭ, целесообразным при развитии критического мышления является индивидуально-групповое планирование тренировочного процесса с последующей коррекцией в зависимости от изменения показателей работоспособности студента. Вместе с тем тренировочный процесс не ограничивался развитием специальных качеств и тактических приемов, а был связан с управлением поведения спортсмена в тренировках и на соревнованиях. Таким образом, в ходе тренировочного процесса происходит не только создание условий для оптимизации психических состояний, но и развитие определенных волевых качеств, прежде всего инициативности и самостоятельности, которые воздействуют на мотивацию и желание достигать высоких результатов. Считаем, что формирование критического мышления в процессе тренировки будет эффективным, если актуализируются сопернические мотивы спортсмена, стимулирующие физическую активность и мыслительную деятельность, создается учебно-тренировочная среда, ориентирующая спортсмена на критическое восприятие информации, анализ собственных результатов.

Заключение. Разработанная нами программа по формированию критического мышления реализуется в тренировочном процессе студентов спортивного клуба «Орион» СПБУТиЭ и имеет положительные результаты.

#### **Список использованных источников**

1. Давиденко, Д.Н. Здоровье, образ жизни и физическая культура/ Д.Н. Давиденко, Л.М. Волкова//Физическая культура и здоровый образ жизни. Сборник научно-методических работ. Санкт-Петербург, 2001. С. 20-42.
2. Евсеев, В.В. Информационные ресурсы формирования физической культуры/ В.В. Евсеев, Л.М. Волкова//Коммуникативные стратегии информационного общества. Труды IX Международной научно-теорет. конференции. 2017. С. 45-48.
3. Плотникова, Н.Ф. Формирование критического мышления студентов вуза в условиях командной формы организации обучения: монография / Н.Ф. Плотникова. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2015. – 84 с.

\*\*\*\*\*

#### **PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL DIRECTION OF THE ORION SPORTS CLUB OF THE UNIVERSITY OF MANAGEMENT TECHNOLOGIES AND ECONOMICS**

The article discusses the psychological and pedagogical direction of the Orion sports Club of the University of Management and Economics Technologies in the formation of critical thinking, its impact on achieving

sports results. The ways of forming critical thinking in the work of the Orion sports club are considered, providing for the optimization of physical and mental states of students, the development of certain strong-willed qualities in them.

**Keywords:** critical thinking, Orion sports club, sports activity, mental states.

*Юдина Ирина Анатольевна,  
Ганин Дмитрий Геннадьевич, 2022*



**ПРАКТИЧЕСКИЕ И  
ПРИКЛАДНЫЕ ФИЛОСОФСКИЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ**

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ДИАСПОР В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ**

**Карташов Андрей Алексеевич**

Бакалавр, НГТУ имени Р.Е. Алексеева,

**Дабагян Анна Артёмовна**

Старший преподаватель, НГТУ имени Р.Е. Алексеева

Заглядывая в историческое прошлое нашей страны, как многонационального государства, мы увидим, что большинство народов Евразии проживали на территории бывшего СССР. После провозглашения независимости стран, акценты внутри обществ серьезно изменились и приезжающие республик работники стали рассматриваться уже как «гастарбайтеры» со всеми вытекающими последствиями. В изменившихся условиях, ценность национальной культуры приобрела новые значения, это и толкает приезжих людей к различным формам консолидации.

**Ключевые слова:** содружество, многообразие народностей, мир, взаимосвязь, противоречия, экспаты, приезжие, новая жизнь.

\*\*\*\*\*

Разберёмся, каким образом народы взаимодействовали раньше и что привело нас к тому территориальному составу, какой мы имеем сейчас. Между древними обществами всегда велась борьба за территории и ресурсы, выигрывала та народность, у которой было более развито сельское хозяйство. Механизм таких «общественных течений» прекрасно описан в книге «Ружья, микробы, сталь» Джареда Даймонда, на примере австронезийской экспансии на острова Индонезии и Новой Гвинеи. В ходе которой, большинство коренного населения островов было оттеснено в непригодные для сельского хозяйства места. «...австронезийцы, будучи материковыми китайцами по происхождению, колонизировали Яву и остальные территории Индонезии и поглотили их первоначальное население...» [1]. Из-за того, что этот процесс достаточно изучен учёными, мы можем отследить, что существует, в основном, два сценария взаимодействия народов. Либо происходит языковое и кровное смешение, в основном в точках соприкосновения двух популяций, либо оттесняемые народы, за долгое время, истребляются иноземцами вместе со своими традициями и укладом жизни. Но, возвращаясь к России, за её многовековую историю, мы имеем дело с территорией, на которой проживают более 190 народов, этим фактом обуславливается актуальность статьи. Как столько разных народностей могут уживаться в одной стране?

Этническая карта России складывалась в результате как присоединения к славянскому ядру империи земель, населённых другими народами, так и последующих миграций представителей

разных этнических общностей внутри страны или за ее пределы. Из-за разделения культур на множество обособленных территорий, теперь представители каждой национальности, при переезде в иностранное государство, стараются с ещё большей силой сохранить свою идентичность. В следствии этого, появляются диаспоры. Из современных определений понятия «диаспора» наиболее исчерпывающим представляется определение российских исследователей Ж.Т. Тощенко и Т.И. Чаптыковой: «диаспора – устойчивая совокупность людей единого этнического происхождения, живущая в иноэтническом окружении за пределами своей исторической родины, и имеющая социальные институты для развития и функционирования данной общности». На «наполнение» и настроение диаспор влияют многие факторы: религиозной составляющей, менталитета, воспитания и т.д. В диаспорах нет ничего негативного, потому как они помогают человеку из другой среды ускорить процесс ассимиляции через людей его национальности, которые уже имеют опыт проживания на данной территории. В общем случае диаспоры принято разделять на исторические и современные: исторические, которые поддерживают связи с родиной, так же у этой диаспоры имеются собственные социальные институты и организационные органы, остальные современные. Ознакомившись с определением диаспоры, перейдём к цели статьи: показать дружбу народов и процесс ассимиляции одних в другие. Обратим внимание на таблицу 1, на которой показана численность диаспор по данным Всероссийских переписей населения [2].

Таблица 1 – Результаты международной переписи населения

| Диаспора      | 2002    | 2010    | Изменение численности, %. |
|---------------|---------|---------|---------------------------|
| Армяне        | 532000  | 1182000 | +122%                     |
| Азербайджанцы | 621840  | 603070  | -3,01%                    |
| Украинцы      | 2942961 | 1927988 | -34,5%                    |
| Казахи        | 653962  | 647732  | -0,95%                    |
| Белорусы      | 807970  | 521443  | -35,5%                    |
| Немцы         | 597000  | 568800  | +4,7%                     |
| Китайцы       | 34577   | 28943   | -16,3%                    |

Естественно, не каждая этническая группа становится мощной и организованной диаспоральной общностью, способной оказывать определенное влияние на политические процессы в стране пребывания. Но существуют и сплочённые диаспоры, готовые отстаивать свои интересы, например, армянская диаспора. Одна из самых многочисленных и самая организованная на территории Российской Федерации. Россию, по стечению обстоятельств, таких как, события в Нагорном Карабахе, Спитакского землетрясения, многое связывает с Арменией. «Министерство диаспоры Республики Армения «разрабатывает и реализует общеармянские целевые программы развития партнерства Армения – Диаспора, укрепления рейтинга Армении, армянского народа и призвано способствовать деятельности по сохранению армянства, защите, развитию и распространению культурного наследия Армении...» [3]. Иммиграция в Россию из соседних государств помогает нашей стране экономически, потому как люди, приезжающие в Россию на долгий

срок, будут работать на различных должностях, от строителя до высококвалифицированного специалиста в узкой области, они будут обеспечивать восполнение рыночных отношений, товарооборота и, помогать предотвращать одну из главных проблем современной России, демографический кризис. Обратимся за подтверждением к диаспоральной ситуации в Нижегородской области. По данным ГУ Минюста России по Нижегородской области в регионе зарегистрировано 682 религиозных организаций. Это говорит нам о высоком многообразии национального состава Нижегородской области, самые распространённые этносы представляются, как: еврейский, немецкий, армянский, таджикский. Не стоит забывать и про, созданный в Москве 16.06.2000 года, Союз армян России, который занимается в основном вопросами культурной деятельности армян, и АРАДЕСа (Ассоциация делового российско-армянского сотрудничества), которая занимается вопросами бизнеса в направлении Россия-Армения. «...армяне (по сравнению с другими общинами) составляют довольно значительный сегмент нижегородского студенчества, особенно на факультетах гуманитарного и экономического профиля...совместные усилия нижегородской армянской общины, ученых ННГУ и приезд вице-президента САР в Н. Новгород дали эффективный результат и содействовали дальнейшему развитию армянского сектора нижегородского диаспорального пространства.» [4]. Рассмотрим взаимоотношения с немецкой диаспорой, которые можно охарактеризовать, как конструктивные и бесконфликтные. Немецкое правительство, как и общественность характеризует российских немцев, как соотечественников, из-за их этнической принадлежности, ровно так же, как и российское правительство, так как российские немцы имеют российское гражданство. Следовательно, немцы, проживающие в России, являются объектом опеки, как Российской Федерации, так и ФРГ. Немецкий культурный центр Гёте, активно работающий с российскими немцами, даёт следующее определение: «Российские немцы-это люди, принадлежащие к немецкому меньшинству, проживающие на территории России.». «...ФРГ воспринимает российских немцев, как эквивалент немцев советских...Вопросы, связанные с деятельностью немецкой диаспоры, входят в «национальную политику» законодательной и исполнительной властей...»

Вместе с тем сохраняется тенденция уменьшения численности коренных народов, традиционно проживающих на территории Нижегородской области. Перечисленные выше диаспоры имеют традиционно более высокий уровень рождаемости, чем коренные народы области, что может в перспективе сделать их еще более заметными в структуре населения. Управление Нижнего Новгорода на разнообразных фронтах улучшает ситуацию с миграцией народов в данный регион, так же помогает им реализовать себя и с большей лёгкостью ассимилироваться в принимающее общество. На областном уровне взаимодействие с религиозными и национально-культурными объединениями осуществляет Министерство внутренней региональной и муниципальной политики Нижегородской области, в структуре Министерства создан отдел взаимодействия с национальными и религиозными

объединениями управления общественной политики. Так же в 2007 г. создана Комиссия по вопросам религиозных организаций с участием представителей ведущих конфессий Нижегородской области. Основными задачами Комиссии является повышение эффективности взаимодействия и развитие диалога между традиционными конфессиями и органами исполнительной власти. «Вопросы об оценке населением межнациональных отношений, которые в целом показывают, что более 75 % опрошенных удовлетворены сложившимися отношениями...Национальное многообразие Нижегородской области является одним из основных факторов устойчивого социально-экономического развития региона. Для представителей всех национальностей и этнических групп, проживающих в области, созданы все условия для сохранения и развития национальных культур, языка и традиций.» [5]. Но то были положительные стороны соприкосновения диаспор и принимающего общества, в силу определённых обстоятельств есть и менее жизнерадостные моменты. Например, феномен разделения на «свой – чужой», с которым часто сталкиваются представители разных этнических сообществ, является одной из важнейших проблем, связанной с формированием общероссийской идентичности, и от решения которой зависит реальное состояние и будущее межнациональных отношений в стране. Были выявлены факторы, которые настраивают коренное население региона на отрицательное отношение к приезжающим из-за границы людям. «Наибольшее раздражение и неприязнь коренных жителей вызывают в мигрантах их манера поведения и общения, возможность создания ими многочисленных диаспор, а также стремление перевезти в Россию своих родственников и друзей.» [5]. Сам факт присутствия таких мыслей и настроений среди принимающей стороны, показывает плохой уровень эмпатии к людям, ищущим по тем или иным причинам лучших жизненных условий, а так же, недостаточный уровень гостеприимства и ощущения единства наций, чем так славился СССР. Но существуют и иной подтекст таких настроений, который завязан на политике: «Они [диаспоры] меняют демографическую структуру, этнический и конфессиональный состав, начиная порою навязывать принимающему их обществу чуждые для него ценности, усиливая межэтническую конфликтность.» [3].

Подводя итоги, можно с уверенностью заявить, что переселение народов происходит и происходило, как в результате присоединения к России земель, так и за счёт миграции народов внутри страны. Стоит отметить и то, что в целом, на территории Нижегородской области ситуация в сфере межнациональных и межконфессиональных отношений характеризуется как относительно спокойная, т. е. серьезных открытых (или явных) конфликтов не фиксируется, что может свидетельствовать о достойных взаимоотношениях между коренным населением области и, приезжающих сюда из других стран, людей. Это определённо фактор восполнения демографии и экономической составляющей по стране и Нижегородскому региону, в частности.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Джаред Даймонд «Ружья, микробы и сталь: история человеческих сообществ»; научно-популярное издание, [с. 765]
2. Арутюнян Ю. В. Об этнических диаспорах в российской среде//СоцИс 2013, № 07, с. 12-23.
3. Омаров М. А. «Миграция и этнические диаспоры в современной России» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://lawinrussia.ru/content/migraciya-i-etnicheskie-diaspory-v-sovremennoy-rossii> (дата обращения 22.12.2021)
4. Саркисян А. А. «Проблема диаспор в современной России: федеральное и региональное измерения» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.idmedina.ru/books/materials/faizhanov/3/world\\_sar\\_kisan.htm](http://www.idmedina.ru/books/materials/faizhanov/3/world_sar_kisan.htm) (дата обращения 23.12.2021)
5. «Нижегородская область (национальный вопрос)» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://posredi.ru/nizhegorodskaja-oblast-nacionalnye-i-religioznye-problemy.html> (дата обращения 24.12.2021)

\*\*\*\*\*

#### THE INTERRELATION OF DIASPORAS IN MODERN RUSSIAN SOCIETY

Looking into the historical past of our country as a multinational state, we will see that most of the peoples of Eurasia lived on the territory of the former USSR. After the proclamation of the independence of the countries, the accents within the societies changed seriously and the workers coming from the republics began to be considered as "guest workers" with all the ensuing consequences. In the changed conditions, the value of national culture has acquired new meanings, and this pushes visiting people to various forms of consolidation.

**Keywords:** commonwealth, diversity of nationalities, peace, interrelation, contradictions, expats, newcomers, new life.

**Карташов Андрей Алексеевич,  
Дабагян Анна Артёмовна, 2022**

## **А. Н. СКРЯБИН – «ВЗГЛЯД В БУДУЩЕ». К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ**

**Маряч Анастасия Юрьевна**

Ассистент ФГБОУ ВО «Пензенского государственного университета», Аспирант ТОГБОУ ВО «Тамбовского государственного музыкально-педагогического института им. С.В. Рахманинова»

В статье акцентируется внимание на необходимости осмысления музыкально-философского наследия А.Н. Скрябина в контексте достижений искусства, науки и философии XXI столетия. На основе изученной научной литературы и собственного профессионального педагогического и исполнительского опыта изложен авторский взгляд на творчество самобытного русского композитора рубежа XIX-XX веков.

**Ключевые слова:** эпоха Серебряного века, музыкальное искусство рубежа XIX-XX веков, философское мировоззрение А.Н. Скрябина.

\*\*\*\*\*

А.Н. Скрябин (1872 – 1915) – яркий самобытный русский композитор-новатор рубежа XIX – XX веков, один из ярчайших представителей Русского Культурного Ренессанса, эпохи Серебряного века, творцов Духовной Революции, открывших человечеству Высший мир Космоса.

А.Н. Скрябин прекрасно осознавал и понимал всю уникальность своего природного дарования, чувствовал мистическую предопределённость собственной миссии художника-творца в искусстве, что, несомненно, в какой-то степени предопределило столь своеобразное творческое мировосприятие и мировоззрение в целом, стало основой оригинальных музыкально-философских идей, отражающих самобытную «музыкально-философскую форму осмысления мироздания», революционных интонационно-стилевых открытий в области мелодии, гармонии, формы и т.д..

А.Н. Скрябин – представитель символизма. Символ в его творчестве приобрёл мистическое начало, связав воедино земные реалии и трансцендентные начала духовной сущности. В связи с данным положением, иногда творчество А.Н. Скрябина рассматривают как мистический романтизм. Скрябинские символы многозначны, по словам Т. Левоу, способны оказать высокое «суггестивное воздействие» [3].

Если рассматривать новейшие разработки в области инструментального интонирования, концепцию «интонирующего сознания» А.В. Тороповой – В.С. Мухиной, то композитор обладал в высшей степени интонационным мышлением и сознанием, дополненные к тому же и природным музыкально-цветовым

восприятием, что в совокупности способствовало рождению уникального художественного стиля композитора.

А.Н. Скрябин – необычный композитор. В его творчестве уникально переплелись философские взгляды и представления, музыкальное искусство. В сознании композитора рождается необычная концепция представления о богочеловеке, способного великой силой искусства посредством акта мистерии повести за собой человечество; спасти и освободить дух человеческий от материальной природной составляющей (от суеты материального мира). Данная идея отражается в непосредственном отождествлении композитора собственного «Я» с «Божественным началом», «Богом». Творческий концептуальный поиск и искания привели композитора к рождению оригинальной музыкально-философской концепции Мистерии (таинства), основанной на комплексном музыкально-цветовом восприятии мира искусства – как единого целого культурного феномена, синтезировавшего в своём сущностном естестве воедино звук, слово, движение и явления природы. А.Н. Скрябин в своих воззрениях придерживался концепции о музыке как высшем виде искусства. В понимании композитора, музыкальное искусство – космос, что созвучно мировосприятию философов древнего мира. Философское мировоззрение композитора органично впитало в себя фундаментальные идеи немецкой философии И. Фихте, В. Шеллинга, А. Шопенгауэра, Ф. Ницше; а также Е. Блаватской. Ведущий принцип творчества основан на идеи восприятия искусства как «нечто имманентное жизни и способное на эту жизнь кардинальным образом повлиять». Великую созидательную силу искусства и творчества композитор неосознанно воспринимал как «миропреобразующее, религиозно-художественное действие, творческий акт». Музыка А.Н. Скрябина – духовное восхождение человечества к свету, триумф духовной составляющей над материальной сущностью мира; отражающие рост творческого самосознания.

Здесь уместно привести работу А.В. Луначарского [4], в которой исследователь отмечает, что каждый музыкант – поэт, и даже больше, – философ. С этой позиции А.В. Луначарский анализирует творчество Л. ван Бетховена; Г. Берлиоза, Р. Вагнера, Р. Штрауса, А.Н. Скрябина, проводит некоторые аналогии в осмыслении художественного мира и музыкально-философского мировоззрения композиторов.

В нескольких словах коснёмся темы отражения философского мировоззрения композиторов в их музыкальном наследии, что без сомнения, сказалось на глубине воплощения художественных замыслов в творчестве. Фундаментальное и концептуальное философско-музыкальное осмысление бытия, – это, безусловно, творчество И.С. Баха. Л. Бетховен – идея всеобщего объединения мира (Знаменитая «Ода к радости» в Симфонии № 9). Музыка Г. Берлиоза и Р. Штрауса имеет конкретную поэтическую программу, в творчестве Г. Берлиоза воплощена романтическая поэзия; Р. Штраус – это поэзия и музыка модернизма. И Р. Вагнер и А.Н. Скрябин были знакомы с философией А. Шопенгауэра, однако как по-разному претворились идеи немецкого мыслителя в творчестве каждого. У Р. Вагнера партии оркестра отведена глубокая смысловая

роль, – это отражение судьбы мира и человечества. Шопенгауэровская концепция приобретает в музыке Р. Вагнера пессимистический оттенок. У А.Н. Скрябина – пессимизм перерождается в ликующий оптимизм, отчасти напоминает идеи эманации Ф. Ницше [там же].

Анализ работы А.В. Луначарского, посвящённый в том числе и соотнесению философских идей А. Шопенгауэра и музыкально-философского мировоззрения А.Н. Скрябина натолкнул на следующие размышления...

Согласно концепции А. Шопенгауэра, мир – это поток воли, слепой и бессмысленной, «расщепившейся по своей глупости и слепоте, по своей глухой страстности» [там же] на бесчисленные «волны-индивидуальности», отвергающих принцип единства, что в итоге ведёт к рождению хаоса [там же]; бытие воли – несчастье и страдание, то есть то, отчего следует бежать. Выход из безнадёжного пессимизма – к чему способны и стремятся многочисленные волны-индивидуальности, – гармонизация своего естества, что ведёт в итоге к достижению нирваны, рождению идеального мира без противоречий. Главное предназначение данного метафизического процесса – выход за границы своего бытия, прекращение действия и активности воли.

Каков мир А.Н. Скрябина? Личность человека – индивидуальная Ветвь Вседуха. Мир – как гигантская внутренняя пульсация Мирового Духа, его Торжество и Ликование; что и является, собственно говоря, по своей сути выражением Творчества [там же]. Неутолимая жажда приключений – источник Жизни Вседуха. Бытие индивидуальной ветви Вседуха в Мире – всевозможные оттенки чувственных переживаний. Именно для того, чтобы Дух обладал способностью ощущать всю палитру и многообразие оттенков бытия в мире, последний распадается на бесчисленные микросоставляющие – «страдающие бытия» [там же]. Вседух стремится к познанию многочисленных оттенков переживаний (как, с одной стороны, скорби, немощи, страстей; так с другой – ликования, полёта и экстаза – собственно всего того, ради чего и для чего весь мир и создан), отчего получает истинное наслаждение. Всевозможных оттенков переживаний не счесть. Их бесчисленное множество сопоставимо с числом звёзд в пространстве Вселенной. Содержание процесса, запечатлённого в творчестве А.Н. Скрябина, – рождение Мира из Небытия посредством Воли, последующего существования в нём индивидуальной ветви Вседуха, чередование периодов воскресения в единое целое (равновесие, покой, небытие), бытия в Мире и распада на мельчайшие осколки (возвращение на исходную стадию – небытие). Процесс цикличен, вновь и вновь повторяем, и так – бесконечно. Своеобразная концепция круговорота перерождений духовной сущности, духовного естества. Сущностный смысл процесса рождения и распада Мира – способствовать возможности воскресения Всеединого Личностного «Я», то есть успокоения Мирового Духа и достижения гармонии. Возникает вопрос: что это, если не созданный композитором прообраз будущей космологической модели Большого Взрыва, отражающего теорию рождения и гибели Вселенной, – высоко художественный поэтический шедевр, в духе символистов?

Мир по А.Н. Скрябину схематично можно изобразить следующим образом:

- Воскресение Духа во Всеединое:  
отдых; краткий период равновесия; небытиё;
- Бытиё: пребывание в Мире,  
наслаждение всевозможными оттенками чувств;
- Процесс распада на отдельные микросоставляющие:  
возвращение в исходное состояние (небытиё).

То есть, по А.Н. Скрябину, мир позиционируется с точки зрения бытия в нём Духа во всём его многоликом проявлении. Мистерия – процесс творческого действия, самопознания и самосовершенствования Вседуха, доходящий в своей кульминации до экстатического самоисступления. Возможно, именно поэтому композитора так привлекал образ «Огня» – символизирующего грядущее обновление, очищающее пламя (симфоническая поэма «Прометей» – Поэма «Огня»; фортепианное произведение – Поэма «К пламени»).

Жизнь – это череда падений в пропасть и подъёмов к вершинам, это словно какая-то игра Духа, очень серьёзная и суровая, в которой последнему отведена роль спуститься к человечеству, раствориться в «миллиардных массах», быть и существовать на Земле. Музыка композитора – искусство, выражающее данный мир в сущностном его естестве, то есть отражает жажду страдания, наслаждения, борьбы и жизни. Ни один вид искусства, кроме музыки, не может разобратся с паутиной эмоций, чувств, мыслей. Мир – полифоничен и бесконечно разнообразен, это его настоящая сущность! Именно поэтому, А.Н. Скрябин стал отождествлять себя самого с Богом-Духом, призванного помочь миру достичь успокоения, очищения, гармонии, – посредством мистерии. «А.Н. Скрябин говорил: “это прекрасно, это увлекательно, ибо я чувствую всем своим сердцем, что я один из отпрысков вседуха, я понимаю, почему дух этого хотел, почему он разбился на эти страдающие бытия, и я благословляю его”» [там же]. Безусловно, как истинному художнику, ему свойственно было заблуждаться: как говорится «все мы блуждаем по жизни, а истина – посередине, вот и пробуем её искать». Как можно данное философское мировоззрение кратко охарактеризовать? Идеализм – да! Космизм – безусловно! Всё мировое – в единой капле Бытия! Всё во всем, представления о микро-, мега- и макромире, изложенное и увековеченное звуками, то есть силами Музыкального Искусства!

Как известно, А.Н. Скрябин обладал «цвето-тональным слухом» [2] – так называемого явления музыкально-цветовой синестезии. Подобный феномен, как пишут Б.М. Галеев и И.А. Ванечкина, характеризует «межсенсорную, межчувственную ассоциацию», то есть «способность “видеть” пластику мелодии, колорит тональности и, наоборот, “слышать” звучание цветов и т.д.» [там же]. Уникальная концепция теории «цвета» – особый феномен в культуре человечества: это и средство коммуникации, и информационный символ эволюционного знания. В эпоху А.Н. Скрябина теория цвета составила центральную идею синтеза искусств. У композитора же врождённая способность к цвето-музыкальному восприятию приобретает статус «средства-самовыражения», то есть глубоко индивидуального творческого метода отражения концептуальных идей философского мировоззрения композитора в красочный и высоко поэтический мир звуков, что,

несомненно, способствовало рождению таких уникальных и самобытных шедевров музыкального искусства, как «Божественная поэма», Четвертая и Пятая фортепианная соната, «Поэма экстаза», «Поэма Огня» («Прометей») и др..

Так каков же собственно вклад композитора в искусство, культуру и науку будущего? – попытаемся проанализировать... Своим творчеством А.Н. Скрябин предвосхитил развитие электромузыкальных инструментов и цветомузыкального искусства современной эстрады. Так, например, Е.А. Мурзиным был изобретён фото-оптический синтезатор, названный автором «АНС» (аббревиатура из первых букв инициалов А.Н. Скрябина). Не так давно петербургские учёные разработали хроматоновый синтезатор, соединивший в единое целое музыку, цвет и видеоряд.

Произведения А.Н. Скрябина входят в репертуар виднейших пианистов – К. Игумнова, Ф. Блуменфельда, И. Гофмана, В. Софроницкого, В. Горовица, Т. Смирновой, С. Рихтера и ряда других. Творчеству композитора посвящены уникальные передачи искусствоведа М. Казиника: Александр Скрябин | Михаил Казиник | Выпуск №13 (2020) - YouTube ; М.С.Казиник.Космос Скрябина (2008-08-28) - YouTube

Отметим некоторую часть исторических совпадений, помогающих глубже понять и постичь музыкально-философское мировоззрение композитора. А именно... А.Н. Скрябин – гениальный русский композитор – жил в эпоху Серебряного века, совпавшего хронологически с формированием неклассической науки и неопозитивизма в философии. Александр Скрябин – тонкий художник-музыкант; поэт, философ-космист, говорил и вещал о Мистерии, успев написать к ней всего лишь предварительное действо. Проводя аналогии, можно говорить о концепции неклассической науки, разрушившей традиционные представления о механистической концепции мира, как некоем предварительном действе к сформированной во второй половине XX и продолжающейся поныне постклассической науке и философии постпозитивизма. Данное утверждение можно аргументировать следующими достижениями науки рубежа XIX-XX, предваряющих фундаментальные концептуальные теории конца XX – начала XXI в.: теория радиоактивности, квантовая модель атома, основы квантовой электродинамики и квантовой теории гравитации, теория относительности (неклассическая наука) и др. – теория биосферы и ноосферы (В. Вернадский), теория космической эволюции (модель расширяющейся Вселенной), идея синтеза знаний (Э. Янч), теория о диссипативных структурах, теория системного видения, синтеза детерменизма (постклассическая наука) и др. И если символом неклассической науки и неопозитивизма могут быть идеи, представленные в романе-притче Г. Сенкевича «Камо Грядеши», то постклассическая наука и постпозитивизм, это, безусловно, как пишут исследователи, мысли-знаки Г. Гессе в романе «Игра в бисер». Оба романа, на наш взгляд, посвящены проблеме духовно-нравственного становления личности, что в современном мире становится актуальным как никогда. Каким-то образом А.Н. Скрябин предчувствовал некоторые тенденции и новые веяния науки будущего, предугадывал их на интуитивном уровне. Но так как это были идеи, сформированные на бессознательном уровне больше художником-музыкантом, нежели

философом в подлинном смысле этого слова, то в то время, в ту историческую эпоху данный анализ не представлялся возможным. Таким образом, Александр Николаевич Скрябин – силами музыкального искусства на интуитивном уровне смог отчасти заглянуть в будущее. А.Н. Скрябина по-настоящему можно считать глашатаем нового времени! Нам, потомкам, предстоит разобраться в уникальном музыкально-философском мировоззрении композитора, понять и объяснить его оригинальные концептуальные идеи; понять и согласовать с реалиями жизни общества, мира и социума XXI века.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Есипова М.В. «Восточный» компонент музыкально-философского мировоззрения А.Н. Скрябина // А.Н. Скрябин и современность: жизнь после жизни / составитель А.С. Скрябина. – М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2016. – 416 с. (Серия «Письмена времени») ISBN 978-5-98712-719-3 – С. 26-31.

2. И.А. Ванечкин, М.Б. Галеев Ещё раз о «Прометее» А.Н. Скрябина // Составитель А.С. Скрябин Скрябин и современность: жизнь после жизни. – М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2016. – 416 с.

3. Левая Т.Н. Скрябин и художественные искания XX века / Т. Левая. – СПб.: Композитор Санкт-Петербург, 2020. – 184 с. ISBN 978-5-7379-0334-3

4. Луначарский А.В. О Скрябине // В мире музыки. Статьи и речи. Издание второе, дополненное Составление, редакция и комментарии Г. Б. Бернандта и И. А. Саца. – М.: Всесоюзное издательство Советский композитор; 1971. – С. 89-95 <http://lunacharsky.newgod.su/lib/v-mire-muzyki/>

5. Медушевский В.В. Музыка А.Н. Скрябина в традиции христианского искусства // А.Н. Скрябин и современность: жизнь после жизни / составитель А.С. Скрябина. – М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2016. – 416 с. (Серия «Письмена времени») ISBN 978-5-98712-719-3 – С. 88-91.

\*\*\*\*\*

#### **A. N. SKRYABIN – «LOOKING INTO THE FUTURE». ON THE 150-TH ANNIVERSARY OF THE BIRTHDAY**

The article focuses on the need to comprehend the musical and philosophical heritage of A.N. Scriabin in the context of the achievements of art, science and philosophy of the XXI century. Based on the studied scientific literature and his own professional pedagogical and performing experience, the author's view of the work of the original Russian composer of the turn of the XIX-XX centuries is presented.

**Keywords:** the era of the Silver Age, the musical art of the turn of the 19th-20th centuries, the philosophical worldview of A.N. Scriabin.

**Маряч Анастасия Юрьевна, 2022**

## **THE QUANTUM THEORY OF EVOLUTION. A MODERN APPROACH TO EVOLUTION OF LIVING WORLD**

**Soham Samajpaty**

*International Faculty, Department of General Medicine,  
Russian National Research Medical University  
named after N I Pirogov, Moscow, Russian Federation*

*For centuries human has been curious about understanding the universe, the nature and themselves. For ages we have been searching our primitive ancestry and from the time immemorial to our collective consciousness we have been drawing the picture of universe and have been writing down our ancestral history. But, our understanding of our own ancestral lineage is mischievously erroneous.*

*We started to develop rational consciousness about the universe in 1907, when Ernest Rutherford performed his historical gold-foil experiment and we started acquainted with world at the quantum level. The object of this thesis is to break the Darwinian perspective of understanding evolution and show a modern understanding of it, by citing paleontological, historical evidences and mathematical derivation of "principles of evolution". With more historical and paleontological discoveries, it is clearly visible that Darwinism is not the way species evolved. This thesis collectively shows the flaws and introduces 'the quantum theory of evolution'.*

**Keywords.** *Evolution, Darwinism, Quantum theory of evolution, Evolutionary biology, Quantum physics, Living world, origin of species, Sohamism, Ecology, Gene, Chromosome, Amino acid, Hadrons, Mesons, Baryons.*

\*\*\*\*\*

*For centuries human has been curious about understanding the universe, the nature and themselves. For ages we have been searching our primitive ancestry and from the time immemorial to our collective consciousness we have been drawing the picture of universe and have been writing down our ancestral history. But, our understanding of our own ancestral lineage is mischievously erroneous.*

*Eminent naturalist, geologist and biologist, Charles Darwin in 1830s made a significant contribution to our understanding of biological ancestry. He made appreciably great observations in the Galapagos Islands by observing altered pattern of beak in some species of finches. In 1859, he published his concept of biological evolution in his treat "On The Origin of Species". It was indeed a great observation, but our understanding of universe was very primitive at that time. We started to develop rational consciousness about the universe in 1907, when Ernest Rutherford performed his historical gold-foil experiment and we started acquainted with world at the quantum level. Hence in this era we are on*

the edge of building a better understanding of the universe and our biological ancestry – which this thesis contributes to. The object of this thesis is to break the Darwinian perspective of understanding evolution and show a modern understanding of it, by citing paleontological, historical evidences and mathematical derivation of “principles of evolution”. With more and more historical and paleontological discoveries, it is clearly visible that Darwinism is not the way species evolved. This thesis collectively shows the flaws and introduces ‘the quantum theory of evolution’.

Methods. The work is extensively based on theoretical physics and mathematics to prove the quantum basis of evolution and randomness of it. Evidences from natural and human history have been compiled as an evidence to support the anti-Darwin philosophy. Intensive literary review and information gathering has been done.

Counter Darwinism approach. The Vestigial organ fallacy. Charles Darwin in his theory of evolution has argued that in the process of evolution, body of organisms reduced some organs structurally and functionally and in the present era, the organs are rudimentary and are termed as ‘vestigial organs’. These vestigial organs are an indication of our past or pre-historic ancestry. Proposition of rudimentary organ is true to some extent although our knowledge about human anatomy and physiology (taking homo sapiens into consideration) is incomplete, but linking it some other organism with similar feature and reserved functionality is not very rational approach. Let us look into few vestigial human organs, which is considered as the greatest evidence of evolution. We would do observation with assimilation and compilation of information from modern research literature and past persisting claims.

The Vermiform Appendix – The vermiform appendix has been cited as one of the most realistic evidences of human evolution. It has been proposed that in far past, when Homo sapiens were not developed but their ancestors used to frequent the Earth like Australopitacus afarensis, Homo habilis, Homo erectus, Homo neanderthalis, etc. Darwin claimed that appendix had function related to digestion in pre-historic ancestry of humans and other Hominds as they were predominantly herbivores but with evolution, as humans became omnivore the organ became vestigial (Darwin et, al, 1859).

The statement itself is a self-contradiction! It is a fact that Homo sapiens are omnivores but many of them are still herbivores and without any appendix. An eminent example of it being the Macaca mulatta species found the extensive parts of Asia; predominantly in Indian subcontinent, China, Thailand and others. Rhesus monkey species like Macaca mulatta diverged from ancestors of Homo sapiens about 25 million years ago (A.Gibbs et. al, 2007, p.222-234). The species herbivorous and anatomically lacks appendix (Christophe Casteleyn and Jaco Bakker, 2021).

An observation from histo-cytological perspective also suggest otherwise. The appendix under microscopic observation from an outside to inside fashion shows – serosa, longitudinal muscle layer, circular muscle layer, submucosa, lymphoid aggregations, lamina propria, columnar epithelium and mucosa. An organ with no function should be an atrophied one, which is not the case here. Deep lymphoid granulations however indicate towards some immune system property. Such has been observed and proven in recent histological studies. In the lamina propria region of

appendix huge volume of immunoglobulin (Ig) A and IgG are found, densely packed B and T lymphocytes are found in the submucosa as well (I.A. Kooij, S.Sahami, S.L. Meijer, C.J. Buskens, A.A. te Velde, June 2016, p.1-9).

Thus the century old perception of vermiform appendix being a vestigial organ and a link with previous ancestry of Homo sapiens has been crushed.

The Coccyx - As has been pointed out by Charles Darwin, the coccyx is rudimentary to tail of the pre-historic ancestors of Homo sapiens as an organ to assist balance of body. As per Darwin, in Homo sapiens the structure has no functionality apart from that of being place of ligament attachment. It has also been claimed that during 31-35 days of intrauterine life, human embryo shows tail. Initially such claims may seem to be absolutely rational but in fact it's just a common observation and no definite inference can be made out from this.

The most eloquent argument here is that humans or Homo sapiens like other organisms also need to maintain postural balance and the organ serving such function is the vestibular apparatus and not coccyx. It is not justified to say that coccyx has no function, the most important function of it is – adjustment movement during labour of a pregnant woman. Anatomically, function of coccyx is of immense importance as it serves as a tripod like point with weight bearing function along with the ischial tuberosity (L.S. Lirette, G. Chaiban, R. Tolba, H. Eissa, 2014, p. 14(1) 84-87). The muscles attached to it in no manner is of slightly less interest, as they form the levator ani muscle of the pelvic floor; comprised of puborectalis, pubococcygeus and iliococcygeus muscles. From the perspective of embryology also the findings are misinterpreted grossly. The structure in human embryo which has been compared to tail is basically rostral neurophore and not only Homo sapiens but members of amphibian and avian family also show such feature. A conclusion of macro-evolution with common ancestry can't be drawn from this (K. Richardson, J. Hanken, L. Selwood, M. Wright, J. Richards, C. Pieau, A. Raynaud, 1998, vol. 280, p.983). Despite of possessing such anatomical functionality and physiological functionality from the perspective of gynecology, if coccyx is termed as vestigial – it is absolutely a researcher's shortsightedness.

The Vomer nasal Organ - Darwin had argued that the vomeronasal organ or Jacobson's organ which was present in primitive ancestors of Homo sapiens in the course of evolution has functionally decayed and is thus a vestigial organ. Presence of this organ in Homo sapiens is however still debated. Endoscopic examination of anterior nares has shown its presence, as did CT-scan and MRI based investigation. Its presence structurally has been found in 1/3<sup>rd</sup> of the population and is predominantly seen in the left side (G.S. Stoyanov, B.K. Matev, P. Valchanov, N. Sapundzhiev, J.R. Young, May 2018, C. 10(5) e2643). Bhatnagar and Smith (2003) made significant contribution to human VNO and proposed to classify VNO as chemosensory and non-chemosensory VNOs. They documented the existence of VNO from 33-day embryonic life to adulthood. They dissected and decalcified 27 cadaver nasal septa of deceased persons aged between 2-86 years and observed using different staining methods including hematoxylin-eosin (H&E), periodic acid Schiff (PAS) and Alcian blue (AB). VNO was found in every cadaver. This is

actually suggestive of presence of the organ (K.P. Bhatnagar, T.D. Smith, December 2002, p. 199: 289-302).

The Plica semilunaris - The plica semilunaris, being a small fold of bulbar conjunctiva helps in drainage of lacrimal fluid. Being present in all mammals including Homo sapiens this is a vestigial organ, it is a vestigial remnant of nictitating membrane. But the fallacy here is not by terming it as vestigial organ but by connecting it as an evidence of evolution by Darwin. If in all mammals including Hominids, nictitating membrane is absent and plica semilunaris is present, this cannot be sited as an evidence of evolution.

The External Ear - Darwin has argued that human pinna of external ear was once a functional entity. He argued that the pre-historic men had to hear sound from far away to assess threats and was useful during hunting as well. In modern men, due to less necessity of hearing sound from such distance, the pinna has become vestigial and serves no function. It is to be realized that in pre-historic times, the Earth was scarcely populated and in such huge empty space without superposition of sound waves, constructive and destructive, anything heard was easy to distinguish. Let us examine a data in table form, given below.

*Table 1 – Frequency of sound in Hertz (capacity of ear)*

| Animal                | Frequency of sound in Hertz (capacity of ear) |
|-----------------------|---|
| Humans (Homo sapiens) | 64 – 23,000                                   |
| Dogs                  | 67 – 45,000                                   |
| Bat                   | 2,000 – 1,10,000                              |
| Mouse                 | 1,000 – 91,000                                |
| Elephant              | 16 – 12,000                                   |
| Cow                   | 23 – 35,000                                   |
| Rabbit                | 360 – 42,000                                  |

From the above table it is observed that length of pinna is not related to capacity of hearing (Fay R.R, 1994). Mouse with smaller ears hear better than dogs, humans and others. On the other hand Elephant with such gigantic ears, hear worse than others. Hence, it is noticeable that every animal has pinna length as per requirement. Furthermore, no paleontological evidence like fossils has shown primitive human species to possess large ears. Hence, this again abandons the basic foundation of the "Natural selection" hypothesis.

Body of organism has complex way of functioning; organs definitely might become vestigial when subjected to internal or external physical and/or chemical stress. The term 'Natural selection' is too primitive to scientifically describe any such change. Every organ, at the basic is composed to different tissues, tissues are composed of cells and different genetic material; RNA, DNA or plasmid codes for these. Internal or external, chemical and/or physical change will change the genetic code which is mutation, leading to change. Such physical or chemical change might affect directly the tissue as well, as they are chemically reactive species, made of protein, fats, carbohydrates and other components; e.g. human population residing above sea level has significantly higher values of

hemoglobin, MCV and leukocytes but lower values of platelet count and red cell distribution width. On the contrary people residing below sea level has lower value of hemoglobin, MCV and leukocytes but high values of platelet count and red cell distribution width compared to those residing above sea level (A.Suleimman, Al Sweedan, M. Alhaj, 2012, p. 158-161). Similarly, body of an organism when exposed to changes of high intensity, might not be able to cope up i.e. may not be able to convey adequate mutation or change in genetic material in a rapid rate to ensure survival. An example of it is – *Semnopithecus entellus* or Hanuman Langur. The *Semnopithecus entellus* or commonly called Hanuman Langur population in Nepal shows wide range of genetic diversity due to population restriction by natural barriers like river. Immense variation in mitochondrial DNA control region (CR, 1090 bp) and cytochrome B (CYTB, 1140 bp) has been noticed (L. Khanal, M.K. Chalise, T. Wan, X. Jiang, November 2018, vol. 18, 159). Hence, body adaptation is an additive effect small change due to chemical reactions or physical stress effects working at cellular level; the term 'natural selection' is not rational enough.

**The Missing Links.** Missing links are such Jurassic or pre-historic organisms which are parent organism of one or two species. The concept of missing link between species is a dubious concept without any scientific base. It was a hypothesis made by Charles Darwin as an attempt to forcefully prove his theory of evolution; it has no genetic evidences at all. The so called missing links which were discovered in post-Darwin era simply declared Jurassic species as missing links by comparing them with modern species after 3D re-creation based on skeleton or fossils obtained. Let us further discuss about some of the major missing links discovered till date to further strengthen the counter Darwinism argument.

**The Archaeopteryx.** The Archaeopteryx undoubtedly is a massive paleontological discovery. The late Jurassic era species has features common to avian species and reptile species. It was like a raven in comparison to size, had toothed beak, airfoil like wing feathers, clawed wing and long tail with many vertebrae (M. Kundarat, J. Nudds, B.P. Kear, J. Lu, P. Ahlberg, Aug 2018, p. 3-63). The species is considered as a missing link of modern day birds and reptiles. As per Darwinism, it is 'natural selection' responsible for all these massive mutations. Hence, it is obvious that natural selection would prefer a superior organism. But in case of Archaeopteryx we find a superior species in regards to better chance of migration, hunting and living change into modern birds and reptiles. Reptile species mostly crawl (sp. *Serpentes*) or walk in a very inferior fashion with small limbs (sp. *Crocodylidae*). On the other hand modern avian members are mostly not ferocious animals and lack teeth, undoubtedly set of teeth gives better alimentary functions as it enables an organism to grind and chew food probably. Hence, the two theories counteract here and nullify each other.

**The Tiktaalik.** The Tiktaalik is an extinct species from the late Devonian period. It is claimed that this species is a missing link between class Pisces and all the land-dwelling animals. The claims are just based on a few anatomic considerations; reduced hyomandibula, head-shoulder fusion, ability to rotate head and expanded snout (T. Hogervorst, H.W. Bouma, John de Vos, Nov 2009, p. 1-39). A huge conclusion such as this from few anatomical considerations is also not very rational. On the contrary there are many species of class Pisces which show peculiar

anatomical characteristics. The *Glyptothorax cavia* a species of class Pisces abundantly found in northern part of the Indian state of West Bengal and some other parts of Philippines possess prominent hyoid cornu, hypomandibula, vomer bone and ectopterygoid (Raj. K. Gauba, Dec 1966, p. 802-810). Hence, such conclusions are very straightforward without any conclusive evidence.

The *Eucritta*. *Eucritta* is an extinct species from the Visean epoch which is believed to be missing link of all amphibians. The whole idea has only two basic considerations – firstly that it possessed 4 limbs and secondly that it had a well developed skull anatomy. The skulls range from 30mm to 90mm. First fallacy is in the skull size of the fossils discovered, itself. The skull sizes of fossil specimens have a difference of 60mm; this is highly suggestive of that –it's not the same organism. In modern times, different toads or sp. *Bufo* has different range of skull size, primarily arising due to variation in hyperossification (J.A. Clack, July 2007, p. 75-95). Hence, some species are superior to *Eucritta* and some are inferior from the aspect of skull size, likewise from the aspect of brain intellect. Frog *Atelopus varius*, commonly known as clown frog is although now endangered, seen in many parts of Costa Rica. The frog is bright golden in colour which suggests that it can be easily sighted by its predator and prey and its size ranges from 24mm to 38mm only, far lesser than the skull size of *Eucritta* (Kundinger H., 2000). The *Brachycephalus didactylus* or the Brazilian gold frog is cited in the central parts of the Brazilian capital state of Rio de Janeiro and the rain of forests of Amazon. The species measures only 10mm, again a minimum of three times smaller than the head size of *Eucritta* (N.Locke, March 2019). Apart from this, the *Oophaga pumilio* toad measures about 17mm to 24mm, again far lesser than the skull size only of *Eucritta* (A. Penner, 2011). Hence, all these species failed the 'natural selection' principle.

These comparative arguments prove that the concept of 'missing link' organism is a hypothetical one and will remain a hypothesis. The missing link hypothesis as it is now, doesn't retort the Darwinian idea of 'natural selection' as well. Genetic sequences of different organisms might match. At the very fundamental lies the proposition of physicist George Gamow – since there are 4 bases of DNA, hence they would be made up of 3 nucleotides. As well as the discovery of Har Govind Khorana which showed that indeed codon occurs in triplets. Hence, there are 64 codons, including 3 stop characters. And, 3 codons are working to stop the genetic material under sudden function of translation or transcription (only in case of DNA) or replication. Hence, there are limited numbers of codons coding for some characteristics and 8.7 million species has been discovered on Earth. Thus genetic sequence of a planet with such huge biodiversity is bound to match to sudden extent but that cannot infer about heredity. But definitely organisms can be classified into groups with same genetic features – that is absolutely rational.

The Anti-Darwinian evidences from human history. Taking Charles Darwin's considerations as written in the book "On the origin of species", Humans developed into *Homo sapiens* from its primitive organisms who were inferior in physical stature, intellect and others by the hypothetical law of 'natural selection'. It is mentioned today that *Homo sapiens* evolved in the following manner;

From Pilopithecus – Proconsul – Dryopithecus – Oreopithecus – Ramapithecus – Australopithecus – Paranthropus – Australopithecus – Homo habilis – Homo erectus – Homo neanderthalensis – Homo sapiens.

It is also claimed that along the evolution flow, the physical and intellectual stature of the humans increased, Homo sapiens being the most developed of all and with passing time, this physical stature and intellect is increasing (Darwin et, al, 1859). Let us observe few recent archaeological findings to minutely observe the flaws of such claims. Later, findings of geneticists will be discussed to give the findings a more rational interpretation.

The Ruins of Jwalapuram. Among all the archaeological discoveries, the ruins of Jwalapuram located in a small village in Kurnool district of the Indian state of Andhra Pradesh stands out eminently. The findings at Jwalapuram are of utmost importance to the biologists and geneticists around the world.

Ravi Korisettar, Bora Janardhana and co-workers found the ruins of Jwalapuram to be more than 74,000 years old. The researchers expect highly developed human settlement 1,00,000 years back. Component of toba ash from the archaeological site confirmed destruction of the civilization due to the volcanic eruption of Mt. Toba 74,000 years back. The city was not a cave structure but was a highly planned city like that of the ruins of Harappa and Mohenjodaro. Fine geometrical symmetry was noticed in the engineering of the probable past monuments as well (R. Korisettar, B. Janardhana, 2014, p. 422-437). Now, as per the story of human evolution goes, Homo Neanderthalensis dwelled the Earth until 30,000 years ago (D.P. Clark, N.J. Pazdernik, M.R. McGehee, 2019, p. 925-969). But it is impossible for Homo Neanderthalensis to construct such engineering marvel with its primitive anatomy with short lower limbs and tall upper body. Moreover, DNA sequence has proven that Homo Neanderthalensis lacked FOXP-2 genes with 2 changed amino acid sequences, Thr<sup>303</sup>Asn and Asn<sup>325</sup>Ser without which language and cognition development is impossible (W.Enard, M. Przeworski, S.E. Fisher, Cecilia S.L. Lai, V. Wiebe, T. Kitano, A.P Monaco, S. Paabo, Aug 2002, p. 869-872). Without such quality in an organism such as language and cognition, it's not possible to achieve such engineering feat.

The ruins of Dhaba. The ruins of Dhaba are another such archaeological discovery after Jwalapuram. It is located on the banks of Son River in Madhya Pradesh, India. This was a magnificent by Michael Haslam and co-workers. The antiquity of the ancient site is old like previous mentioned site as well. The site dates back from 65,000 to 80,000 years from today. Even, this was a very well planned settlement with all constructions showing fine geometrical symmetry (Chris Clarkson et. al, Feb 2020, p. 961). Mentioning again, as earlier – such engineering feat cannot be achieved by Homo Neanderthalensis.

The excavations of Mt. Carmel. A direct evidence and confirmation of all the discussions which are being done in this research is proven by the excavations at Mount Carmel. Located along the coast-line of modern Israel, the excavation site is supposedly approximately 2,00,000 years old. Plenty of fossils of Homo sapiens have been discovered from the site like a left hemimaxilla with complete dentition. The fossils showed an approximate age of about 1,77,000 years on carbon dating (Israel Hershkovitz et. al, p. 456-459).

A minor conclusion – Hence, it is proven that human evolution has not happened the way we are acquainted with. The fact is that it is almost impossible to rationally even imagine such drastic change in genomic sequence of any species without artificial manipulation. All the findings are indicative of 'parallel species existence'. In 2010 the Max-Planck Institute of Evolutionary Anthropology, Germany, published their data of Neanderthal Genome Project, although they concluded the way Darwinism functions by matching gene base pairs citing similarity in it. But the project also showcased interbreeding between *Homo Neanderthalensis* and *Homo sapiens* – demonstrating and proving the proposition of 'parallel species existence' (Ancient Genome browser, Max Planck Institute for evolutionary anthropology).

The myth of rise of intellect and physique through historical evidence. It has been a popular belief that with passage of time and flow to evolutionary process, the *Homo sapiens* became more and more developed physically and intellectually. Such simplified and generalized statement is very dubious and falsified. Let us make few observations based on history of human civilization. An isolated observation of recent Indian history is adequate enough to dismantle this myth.

The Rajputs of India. Rajputs were warrior clans of western India in the modern Indian state of Rajasthan, arranged into empires. Their historical Rajput era is a long 500 year period from 7<sup>th</sup> century AD to 12<sup>th</sup> century AD. The Rajputs were tall and stout in stature. Even in present Rajput population, the growth of body and BMI is impressively good. Many Rajput girls measure approximately about 154cm – 160cm at the age of 14 years (Gaur, R., Saini, K., Boparai, G., Kumar, S., & Atri, R., 2012). In the ancient and medieval times the warrior clan used to fight wars by bearing weapons and armors of unimaginably heavy dimensions. The swords used by them approximately weighed around 20kgs and length ranged from 2-5 ft. The eminent Rajput warrior king – Maharana Pratap used to carry two swords of 7ft 5inches in length and an 80kg weighing spear into the battlefield (the weapons are kept in display at the Haldighati museum, Rajasthan, India). Apart from this, the forts of Rajputs are a massive construction, each step of the staircases of most of the forts being 2-3ft tall in height.

The Ashokan pillar of Delhi. In Delhi, India stands the iron monolithic structure of Mauryan emperor, Ashoka from the time period of 268-232 BCE without any rust formation (i.e. oxidation of iron). Ages before the discovery of stainless steel, the pillar was constructed with peculiar metallurgy, which took modern metallurgists decades to decipher the composition. The iron pillar was constructed by mixing different metals in an intricate fashion. The composition being - Fe-0.15C-0.25P-0.05Si-0.05Ni-0.05Mn-0.03Cu-0.02N-0.005S. The construction of the pillar was later found not to be monolithic but built in separate blocks and welded together later on (R. Balasubramaniam, 1998, p. 40-47).

However, in the recent times, the average Indian height in the state of Rajasthan remains at 167.5 cm in men and 154.6 cm in women. Hence, these groups of population did not testify the principle of 'natural selection'. On the other hand, there is a steady decline in height of population in the Indian states of Delhi and Haryana. The men population height with a decline at the rate 0.05 and women at the rate 0.37 and men at the rate 0.04 and women at the rate 0.10 in the state of Haryana (Angus Deaton, May 2008, p. 468-474). Hence, population of Delhi and Haryana

also did not obey the principle of 'natural selection' and increase their height along with development or forward flow of evolution.

An unimaginable intellect was displayed by the engineers at the Mauryan era of Ashoka by inventing an alloy of such composition. If not better then at least it's observable that the humans of that time had same intellect as of now.

Mutations and changes are random, it can't be simply stated that development occurs with flowing forward in the time stream of evolution as was claimed by Darwin. Genetic materials code in a random fashion inside the ribosome. Shift mutation of sudden gene might occur in a sudden population and that might change some basic character of the particular population. But not the way Darwinism claims it to be.

The 1000 Genome project showed intense differences in genome of population around the world. It was found that a typical genome contains 149-182 sites of protein truncating variants, peptide-sequence-altering variants were observed in 10,000 – 12,000 sites and 459,000 to 565,000 variant sites were found to be overlapping UTRs. Even strong differences were noticed between closely related population group genomes. Observation of multiple gene sequences like – LWK, MSL, GWD, ESN, YRI and other was done in this regard (The 1000 Genomes Project Consortium, Sep 2015, p. 68-74).

The Quantum Theory of Evolution. To understand the evolution of living world, it is essential to start from the point where universe began. The theory which will be upheld now based on adequate mathematical proof and principles of quantum physics, will resolve all the discrepancies of Darwinism and contemporary evolutionary biology. It will showcase the true story of evolution at large and with mathematical philosophy direct towards the fact of real evolution and will answer all the long standing questions of it.

The beginning of the universe. At time of beginning of the universe, there was a great vacuum with increasing entropy of energy-mass dualistic particles. The entropy is calculated to be at  $S = 10^{88} k_B$  (CP. Herzog, I.R. Klebanov, 2006, p. 174-183) by Bekenstein–Hawking entropy equation of –  $S_{BH} = 8\pi^2 k G m^2 / hc$  (R. Penrose, 2006).

Let us imagine the beginning point of universe as a tri-axis zero (0), which is in resonance with contemporary quantum theory.

In the beginning let us focus on Big Bang.

As per the cosmic scale factor equation; let  $\check{a}$  be the cosmic scale factor between two galaxies and let  $d$  be the distance between two galaxies. Then the functional cosmic scale factor can be written as  $\check{a}(t)$  i.e. as a function of time, if time is  $t$ .

Then we know;

$$(d^2\check{a} / dt^2) / \check{a} = - (4\pi G/3) (\rho + 3p) \dots\dots \text{equation (1a)}$$

Where,  $\rho$  is the energy density and  $p$  is the pressure

From Einstein's energy equation on cosmology we know that in an inflaton field ( $\phi$ ):-

$$E = \frac{1}{2} (d\phi/dt)^2 + V(\phi) = \rho \dots\dots \text{equation (1b)}$$

(T. Damour, F. Piazza, G. Veneziano, Dec 2021)

And;

$$P = \frac{1}{2} \frac{1}{2} (d\phi/dt)^2 - V(\phi) \dots\dots \text{equation (1c)}$$

(Oliver F. Piatella, Feb 2018)

At the moment in space and time dimensions, when  $(d\phi/dt)$  is too small, then as per equations 1b and 1c:-

$$P \sim V(\phi) \text{ and } P \sim -V(\phi)$$

At such specification a change is observed as per equation 1a and  $(d^2a / dt^2) / \ddot{a}$  factor becomes positive. At a moment in space and time when such factor is achieved, there is big bang.

A big bang results into continuously expanding universe. But, there is lack of mention of direction of expansion. But from the concept of conservation of momentum, there has to be a bidirectional expansion. It is being proposed that in perspective of 3d space of x,y and z axis it expands in all direction but with each vector expansion having an vector expansion oppositely directed in order to conserve momentum. The concept of Olber's paradox already proves this proposition (Frank J. Tipler, Feb 1988,p. 45-48).

So let us consider two opposite vector conical are expansion on two sides to infinity on both sides. The infinity has been denoted by  $\infty$  on one side and  $-\infty$  on the other side to indicate the vector direction. Let us consider an infinitesimally small are 'a' which is equal to that of a circle as a cross-section of the conical section. Let 'r' be the radius of the infinitesimally small area 'a'.

Thus;

$$a = \pi r^2 \dots \text{equation (2a)}$$

Now, let us integrate both sides of the equation 2a with respect to r. We would take 0 as the lower limit and  $\infty$  as the upper limit. On integrating we get:-

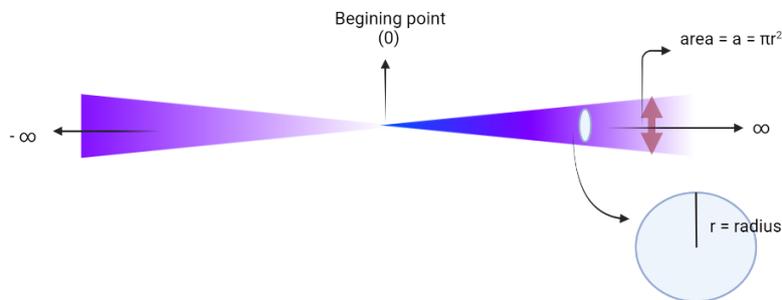
$$\int_0^\infty a \cdot dr = \pi \int_0^\infty r^2 \cdot dr \dots \text{equation (2b)}$$

$$\text{Or, } a [r]_0^\infty + c = \frac{\pi}{3} [r^3]_0^\infty + c \dots \text{equation (2c)}$$

$$\therefore f(a) = \frac{\pi}{3} \left[ \frac{\sum_0^\infty r^3}{\sum_0^\infty r} \right]$$

..... equation (2d)

From the final deduced equation i.e. equation 2d, we found the function of area 'a' which expanded after big bang, along with galaxies floating in it and accelerating with the increase in area.



Picture 1 - depicting the universe expansion concept

Now, we should appreciate that Entropy of a system is its state of

disorder or randomness. Any system, whether closed or open, always tend to increase its randomness. Hence, any opportunity given to system by an alteration in chemical or physical parameter will result into increased randomness or disorder of the system. Thus we can infer that with increase in area as per the area function described above in equation 2d, will increase the randomness of particles or energy states present in the system. This proposition is also synonymous to the fact that at present the entropy of universe i.e. during big bang was  $S = 10^{88}k_B$  and now calculated and observed value is  $S = 10^{104} k_B$  (Vihan M. Patel, C. Lineweaver, Nov 2019, p. 46). It is to be remembered here that entropy increment of universe is an adiabatic process i.e. energy or mass is not transformed as per the proven principles of quantum mechanics. Hence, it is obvious that the expansion is adiabatic because all the conical sections after big bang are in a state of quantum entanglement and transfer of mass or energy cannot happen between them.

Hence, from the above considerations, we can write:-  
 $dS \propto da$

..... equation (3a)

Where; S is entropy, dS is change in entropy, a is the area as mentioned in series of equation 2 and da is the change in the same area.

From the second law of thermodynamics we know that:-

$$dS = \frac{dQ}{T}$$

..... equation (3b)

(D.C. Pandey, March 2021)

Or,  $dS = \beta da$  (where,  $\beta$  is a constant)

Or,  $dQ = \beta T da$

$$\frac{dQ}{da} = \beta T$$

..... equation (3c)

Now, from Einstein's energy mass equivalence equation, where E is energy, m is mass of particle and c is velocity of light, we know that:-

$$E = mc^2 \text{ ..... equation (4a)}$$

(Patrick Moylan, J. Lombardi, S. Moylan, 2018)

We also know from mathematical and physically tested relationship that, density depends on ratio of mass and volume.

Hence, density of cosmic energy states is  $\rho$ , additive mass of it (no matter how small) is m and volume of space it occupies in the conical section is v, then:-

$$P = m/v \text{ ..... equation (4b)}$$

Comparing equations, 4a and 4b we get:-

$$E = \rho v c^2 \text{ ..... equation (4c)}$$

Now, conceptually an infinitesimally small particle must have a volume, no matter how small it is. Let us consider that volume to be that of a negligibly small sphere. Hence, from equation 4c, we can deduct:-

$$E = \rho \pi r^3 c^2 \text{ ..... equation (4d)}$$

$$\therefore E = \square c^2 \text{ ..... equation (4e)}$$

Where, the obsolete alphabet from Bengali language  $\square$  has been introduced as a term which equals to  $(\rho \pi r^3)$  i.e varies which changing radius as per area function of equation 2d and the density of cosmic energy states.

Hence, for changing energy states from  $E_1$  to  $E_2$  we may analogically write; -

$$\Delta E = \Delta a c^2 \dots \text{equation (4f)}$$

Considering, heat as a form of energy, we may write the second law of thermodynamics as;-

$$dS = \frac{dE}{T}$$

Analogically the equation 3c can be re-written as;-

$$\frac{dE}{da} = \beta T$$

..... equation (5a)

Comparing, equations 4f and 5a, it may be deduced that;-

$$\Delta a \frac{c^2}{\Delta a} = \beta T \dots \text{equation (5b)}$$

$$\therefore \Delta a = \Delta a \frac{c^2}{\beta T} \dots \text{equation (5c)}$$

Hence, in a sudden situation in space-time, if the temperature is constant i.e T is not variable, then it may be deduced;-

$$\Delta a = \kappa \Delta a c^2 \dots \text{equation (5d)}$$

Where, constant term  $\kappa$  is equal to the product of temperature T and constant  $\beta$ .

$$\therefore \Delta a \propto \Delta a c^2 \dots \text{equation (5e)}$$

Such, mathematical deduction at first might seem to be falsifying but has experimental proof. The velocity of light, which is understood to be an unchanging parameter in vacuum, in fact does show variations. The above result raises question over Einstein's statement in his special theory of relativity, but it must be appreciated here that both are mathematical findings. Although, Einstein's observation was from an inertial frame of reference which is not in this case; on the other hand his Gravitational field theory do support equation 5e. In a recent experiment conducted by Mei Xiaochun from the department of physics, Fuzhou University, China, variation in velocity of light has been recorded by using Michelson's interferometer strips (M. Xiaochun, Sep 2002).

Now, from equation 5d and 4f it may be written analogically;-

$$\Delta a = \kappa \Delta E \dots \text{equation (6a)}$$

$$\therefore \Delta a \propto \Delta E \dots \text{equation (6b)}$$

Equation 6b thus deduced is in complete compliance with Olber's paradox. Recent computational data obtained by thermal mapping has shown increasing temperature of universe over space-time (Ohio State University, Nov 2020). From the equation 5a, the relationship of E and T is understandable.

The Quark-Hadron function

This is the initials of functioning of universe and how evolution started. All the molecules in existence are made up of subatomic units called 'quarks', 'leptons', 'fermions' and 'bosons'. A permutation and combination of quarks inside hadrons result into particle formation. But this process is absolutely random and uncertain. The quarks get grouped into Hadrons in order to combine to form a particle state from energy state. There are two types of Hadrons; the one with even number of quarks, called Mesons and the one with odd number of quarks called the Baryons.

Let us now mathematically, derive the combination probability of particles inside Baryons and Mesons.

From the concept of parity of zero, we know that zero is an even number. Hence, we may put such considerations:-

Let x represent even number of quarks; analogically (x-1) represent odd number of quarks.

Arrangement of quarks in Baryons

From the theory of combination equation we know:-

${}^nC_r = \frac{n!}{r!(n-r)!}$  where n = number of objects in the set and r = number

of objects chosen from the set. (R.D. Sharma, Jan 2020)

If,  $n_b$  is number of quarks and (x-1) is number of quarks selected in Baryon hadron, then the above equation can be re-written as:-

$$n_b C_{(x-1)} = \frac{n_b!}{(x-1)!(n_b-x+1)!} \dots \text{equation (7a)}$$

Now if we considered number of microstates inside Baryons to be  $\Omega$  each and product of number of such microstates be  $\bar{\omega}(n)$ .

Hence, the product value for n number of microstates from the minima of i to the maxima of z maybe written as:-

$$\bar{\omega}(n) = \Omega_1 \times \Omega_2 \times \dots \times \Omega_n = \prod_{i=1}^{i=z} \Omega_{ni}$$

$$\therefore \bar{\omega}(n) = \prod_i^z \frac{n_b!}{(x-1)!(n_b-x+1)!}$$

..... equation (7b)

Taking natural logarithms on both side of equation 7b, we get:-

$$\text{Or, } \ln \bar{\omega}(n) = \prod_i^z [\ln(n_b)! - \ln(x-1)! - \ln(n_b-x+1)]$$

..... equation (7c)

Applying, Stirling's approximation of the form;  $\ln x! = x \ln x - x$  on equation 7c we get:-

$$\text{Or, } \ln \bar{\omega}(n) = \prod_i^z [n_b \ln(n_b) - n_b - \{(x-1) \ln(x-1) - (x-1) - (n_b-x+1) \ln(n_b-x+1) + (n_b-x+1)\}]$$

..... equation (7d)

$$\text{Or, } \ln \bar{\omega}(n) = \prod_i^z [n_b \ln(n_b) - n_b - (x-1) \ln(x-1) + (x-1) - (n_b-x+1) \ln(n_b-x+1) + (n_b-x+1)]$$

..... equation (7e)

Conceptually we might conclude that the differentiation of microstates must be zero. Hence, we differentiate both sides of equation 7e with respect to  $n_b$  (expressed as  $dn$ ) (on the RHS the differentiation is of the form;  $\frac{d}{dx} \ln x = \frac{1}{x}$ ) we get:-

$$\prod_i^z \left[ n_b \frac{1}{n_b} - n_b dn - (x-1) \frac{1}{x-1} + (x-1) dn - (n_b-x+1) \frac{1}{n_b-x+1} + (n_b-x+1) dn \right] = 0$$

..... equation (7f)

$$\text{Or, } \prod_i^z [1 - n_b dn - 1 + (x-1) dn - 1 + (n_b-x+1) dn] = 0$$

$$\text{Or, } \prod_i^z [-n_b dn - 1 + (x-1) dn + (n_b-x+1) dn] = 0$$

$$\text{Or, } \prod_i^z [-1 - dn(n_b-x+1 - n_b+x-1)] = 0$$

$$\text{Or, } \prod_i^z (-1 + dn) = 0$$

$$\therefore - \prod_i^z (1 + dn) = 0$$

equation (7g)

The above derived equation 7g describes the combination probability of quarks in Baryons.

Hence, we have quantified the probability of arrangement for quarks in Baryons. Following the same process, we would derive the combination probability of quarks in Mesons.

Arrangement of quarks in Baryons. Since, we previously considered  $x$  to represent even number of quarks, where  $n_m$  is the total number of quarks which might be accommodated inside a Meson;-

From the theory of combination equation we know;-

${}_nC_r = \frac{n!}{r!(n-r)!}$  where  $n$  = number of objects in the set and  $r$  = number of objects chosen from the set. (R.D. Sharma, Jan 2020)

If,  $n_b$  is number of qarks and  $(x-1)$  is number of quarks selected in Baryon hadron, then the above equation can be re-written as;-

$$n_m C_x = \frac{n_m!}{x!(n_m-x)!} \dots \text{equation (8a)}$$

Analogically, let  $\Omega$  be a microstate inside Meson and  $\bar{\Omega}$  be the product of  $n$  number of microstates.

Hence, the product vale  $\bar{\Omega}$  for  $n$  number of microstates from the minima of  $i$  to the maxima of  $z$  maybe written as;-

$$\bar{\Omega}(n) = \Omega_1 \times \Omega_2 \times \dots \times \Omega_n = \prod_{i=1}^{i=z} \Omega_{ni}$$

$$\bar{\Omega}(n) = \prod_i^z \frac{n_m!}{x!(n_m-x)!}$$

..... equation (8b)

By multiplying both sides of equation 8b with natural logarithm we get;-

$$\text{Or, } \ln \bar{\Omega}(n) = \prod_i^z [\ln(n_m)! - \ln(x)! - \ln(n_m-x)!]$$

..... equation (8c)

Applying, Stirling's approximation of the form;  $\ln x! = x \ln x - x$  on equation 7c we get;-

$$\text{Or, } \ln \bar{\Omega}(n) = \prod_i^z [n_m \ln(n_m) - n_m - \{x \ln x - x + (n_m-x) \ln(n_m-x) - (n_m-x)\}]$$

..... equation (8d)

Conceptually, as earlier in case of Baryons, here also we might conclude that the differentiation of microstates must be zero. Hence, we differentiate both sides of equation 8d with respect to  $n_b$  (expressed as  $dm$ ) (on the RHS the differentiation is of the form;  $\frac{d}{dx} \ln x = \frac{1}{x}$ ) we get;-

$$\prod_i^z \left[ n_m \frac{1}{n_m} - n_m dm - \left\{ x \frac{1}{x} - x dm - (n_m-x) \frac{1}{n_m-x} + (n_m-x) dm \right\} \right] = 0$$

..... equation (8e)

$$\text{Or, } \prod_i^z [1 - n_m dm - \{1 - x dm - 1 + (n_m-x) dm\}] = 0$$

$$\text{Or, } \prod_i^z [1 - n_m dm - 1 + x dm + 1 - (n_m-x) dm] = 0$$

$$\text{Or, } \prod_i^z [1 - n_m dm + x dm - (n_m-x) dm] = 0$$

$$\text{Or, } \prod_i^z [1 - dm \{n_m - x + (n_m-x)\}] = 0$$

$$\text{Or, } \prod_i^z [1 - dm(n_m - x + n_m - x)] = 0$$

$$\therefore \prod_i^z [1 - 2(n_m - x) dm] = 0$$

.. equation (8f)

Hence, in the equation 8f we successfully derived the combination probability of quarks inside Mesons.

Thus we come to the conclusion that quarks have their own functional random process to arrange themselves in Baryons or Mesons.

The two hadrons, Baryons and Mesons are not self limited one but, interactive one. Baryon-Meson, Meson-Meson interaction has been experimentally proven (T.Doi, Toru T. Takahashi, H. Suganuma, 2006, p. 246-248). Even Baryon-Baryon interaction has been experimentally proven (A.Park, Su H. Lee, T. Inoue, T. Hatsuda, 2020, p. 56). If conceptualization is done by applying the principles of set theory then if set of quarks in Baryons is denoted as  $B_y$  and the set of quarks in Mesons are denoted as  $M_e$ , then for two interacting different hadrons, the set would look like;-

$$n(B_y \cup M_e) = n(B_y) + n(M_e) - n(B_y \cap M_e)$$

..... equation (9a)

Assimilation of thesis. Once again, let's look back into equation 2d;-

$$\therefore f(a) = \frac{\pi}{3} \left[ \frac{\sum_0^\infty r^3}{\sum_0^\infty r} \right]$$

In the inflaton field after the big bang, particle slowly loses its motion due to decay in energy. It is essential to understand here that particle losing energy doesn't imply that universe expansion has stopped; acceleration has no relation with energy (acceleration = rate of change of velocity/time). In such lower state of energy, the particles or energy clouds oscillated. The oscillation in x,y and z axis are given by Schrodinger's wave equation.

$$\nabla^2 + \frac{8\pi^2 m}{h^2} (E - V)\varphi = 0$$

..... equation (10a)

Where, m = mass of energy cloud; h= plank's constant; E= energy of energy cloud; V=poteintial of energy cloud and  $\varphi$  = wavefunction and

$$\nabla^2 = \frac{d^2\varphi}{dx^2} + \frac{d^2\varphi}{dy^2} + \frac{d^2\varphi}{dz^2}$$

(E. Schrodinger, Dec 1926, p.1049-1070)

With ongoing energy decay and reduced oscillation, if at sudden point in space and time, the wave function  $\varphi$  becomes 0, then;

$$\nabla^2 + \frac{8\pi^2 m}{h^2} (E - V) = 0$$

$$\text{Or, } \nabla^2 = -\frac{8\pi^2 m}{h^2} (E - V)$$

..... equation (10b)

In such a situation as it is thus being proven by equation (10a) and (10b), the particular system would collapse.

Hence, to maintain their states of oscillations, particles or energy clouds interact with each other in a functional fashion. This is the reasons why hadrons combine, subatomic particle are formed.

The necessity to oscillate results in atom creation, chemical bond formation, simple to complex and from complex to more complex molecule formation and rise of different molecules of same chemical species, like istopes. This is the start of evolutions.

In the same fashion, pentose sugars, amino acids, etc are formed and they make up the subsequent genetic materials like DNA, RNA and plasmids.

In a strange peculiarity, denying the understanding of contemporary quantum physics – the property of necessity to oscillate remains even in large molecules and at times might show it's energy component. – this is not a mere philosophical or hypothetical proposition

as wave-particle duality was observed in 24bp amino acid, Gramicidin in an experiment conducted at the Massachusetts Institute of Technology (A. Shayeghi, P. Reiser, G. Richter, U. Sezer, J.H. Rodewald, P. Geyer, T.J. Martinez, M. Arndt, March 2020, art no. 1447).

Acknowledgement. The author acknowledges the scientific spirit of Dr. Satyendranath Bose and the excerpt from the book "Abyakta" of Acharya Sri Jagadish Chandra Bose where, whenever the author in childhood used to ask the Ganga river, "where are you coming from, river?", river used to reply, "from the Jata of Mahadeva". The two has greatly aided in developing the philosophical background of the quantum theory of evolution. The author is also in grief to be living in a time where it is not possible to show them the work!

Conclusion. The article has effectively put forward the flaws of Darwinism with intense literary argument. All the discrepancies and short comings of Charles Darwin's theory of evolution has been discussed; fallacies regarding the hypothesis of vestigial organs and their linkage with ancestry of species, fallacies of missing link hypothesis and flaws of natural selection theory has been discussed in details. Direct, concrete proof has been given from recent archaeological and paleontological discoveries. The research effectively dismantles Darwinism. The research has showed its proposition of 'parallel species existence' to be true with ample evidence. The research with intense study of applied mathematics and quantum physics has put forwards the "quantum theory of evolution".

#### References

1. Darwin, C. & Keble, L. (1859) On the origin of species by means of natural selection, or, The preservation of favoured races in the struggle for life. London: J
2. Richard A. Gibbs & co-workers (2007). Evolutionary and Biomedical Insights from the Rhesus Macaque Genome. *Science*, 316(5822), 222-234.
3. Christophe Casteleyn and Jaco Bakker (September 13th 2021). Anatomy of the Rhesus Monkey (*Macaca mulatta*): The Essentials for the Biomedical Researcher [Online First], IntechOpen, DOI: 10.5772/intechopen.99067. Available from: <https://www.intechopen.com/online-first/78564>
4. Kooij, I.A., Sahami, S., Meijer, S.L., Buskens, C.J. and te Velde, A.A. (2016), The immunology of the vermiform appendix: a review of the literature. *Clin Exp Immunol*, 186: 1-9. <https://doi.org/10.1111/cei.12821>
5. Lirette, L. S., Chaiban, G., Tolba, R., & Eissa, H. (2014). Coccydynia: an overview of the anatomy, etiology, and treatment of coccyx pain. *The Ochsner journal*, 14(1), 84-87.
6. Michael K. Richardson, James Hanken, Lynne Selwood, Glenda M. Wright, Robert J. Richards, Claude Pieau, & Albert Raynaud (1998). Haeckel, Embryos, and Evolution. *Science*, 280(5366), 983-983.
7. Stoyanov, G. S., Matev, B. K., Valchanov, P., Sapundzhiev, N., & Young, J. R. (2018). The Human Vomeronasal (Jacobson's) Organ: A Short Review of Current Conceptions, With an English Translation of Potiquet's Original Text. *Cureus*, 10(5), e2643. <https://doi.org/10.7759/cureus.2643>

8. BHATNAGAR, K.P. and SMITH, T.D. (2001), The human vomeronasal organ. III. Postnatal development from infancy to the ninth decade. *Journal of Anatomy*, 199: 289-302. <https://doi.org/10.1046/j.1469-7580.2001.19930289.x>
9. Fay R.R. (1994) Comparative Auditory Research. In: Fay R.R., Popper A.N. (eds) *Comparative Hearing: Mammals*. Springer Handbook of Auditory Research, vol 4. Springer, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-1-4612-2700-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-1-4612-2700-7_1)
10. Suleimman A. Al-Sweedan, & Moath Alhaj (2012). The effect of low altitude on blood count parameters. *Hematology/Oncology and Stem Cell Therapy*, 5(3), 158-161.
11. Khanal, L., Chalise, M.K., Wan, T. et al. Riverine barrier effects on population genetic structure of the Hanuman langur (*Semnopithecus entellus*) in the Nepal Himalaya. *BMC Evol Biol* 18, 159 (2018). <https://doi.org/10.1186/s12862-018-1280-4>
12. Martin Kundrát, John Nudds, Benjamin P. Kear, Junchang Lü, & Per Ahlberg (2019). The first specimen of *Archaeopteryx* from the Upper Jurassic Mörnsheim Formation of Germany. *Historical Biology*, 31(1), 3-63.
13. Tom Hogervorst, Heinse W Bouma, & John de Vos (2009). Evolution of the hip and pelvis. *Acta Orthopaedica*, 80(sup336), 1-39.
14. Gauba, R. K. (1966). Studies on the Osteology of Indian Sisorid Catfishes II. The Skull of *Glyptothorax cavia*. *Copeia*, 1966(4), 802-810. <https://doi.org/10.2307/1441407>
15. Clack, J. (2001). *Eucritta melanolimnetes* from the Early Carboniferous of Scotland, a stem tetrapod showing a mosaic of characteristics. *Transactions of the Royal Society of Edinburgh: Earth Sciences*, 92(1), 75-95. doi:10.1017/S0263593300000055
16. Kunderinger, H. 2000. "*Atelopus varius*" (On-line), *Animal Diversity Web*. Accessed December 09, 2021
17. Nicholas Locke, 29 March, 2019, *Amphibians and rainforest trust*.
18. Penner, A. 2011. "*Oophaga pumilio*" (On-line), *Animal Diversity Web*. Accessed December 09, 2021
19. Darwin, C. & Keble, L. (1859) *On the origin of species by means of natural selection, or, The preservation of favoured races in the struggle for life*. London: J
20. Ravi Korisettar, 23 - Late Quaternary geoarchaeological and palaeoenvironmental aspects of Kurnool Basin in the Indian Peninsula, Editor(s): Navnith Kumaran, Padmalal Damodara, *Holocene Climate Change and Environment*, Elsevier, 2022, Pages 575-610, ISBN 9780323900850, <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90085-0.00007-3>.
21. David P. Clark, Nanette J. Pazdernik, Michelle R. McGehee, Chapter 29 - *Molecular Evolution*, Editor(s): David P. Clark, Nanette J. Pazdernik, Michelle R. McGehee, *Molecular Biology (Third Edition)*, Academic Cell, 2019, Pages 925-969, ISBN 9780128132883, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813288-3.00029-X>.
22. Enard, W., Przeworski, M., Fisher, S. E., Lai, C. S., Wiebe, V., Kitano, T., Monaco, A. P., & Pääbo, S. (2002). Molecular evolution of *FOXP2*, a gene involved in speech and language. *Nature*, 418(6900), 869-872. <https://doi.org/10.1038/nature01025>

23. Clarkson, C., Harris, C., Li, B. et al. Human occupation of northern India spans the Toba super-eruption ~74,000 years ago. *Nat Commun* 11, 961 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-14668-4>
24. Israel Hershkovitz, Gerhard W. Weber, Rolf Quam, Mathieu Duval, Rainer Grün, Leslie Kinsley, Avner Ayalon, Miryam Bar-Matthews, Helene Valladas, Norbert Mercier, Juan Luis Arsuaga, María Martín-Torres, José María Bermúdez de Castro, Cinzia Fornai, Laura Martín-Francés, Rachel Sarig, Hila May, Viktoria A. Krenn, Viviane Slon, Laura Rodríguez, Rebeca García, Carlos Lorenzo, Jose Miguel Carretero, Amos Frumkin, Ruth Shahack-Gross, Daniella E. Bar-Yosef Mayer, Yaming Cui, Xinzhi Wu, Natan Peled, Iris Groman-Yaroslavski, Lior Weissbrod, Reuven Yeshurun, Alexander Tsatskin, Yossi Zaidner, & Mina Weinstein-Evron (2018). The earliest modern humans outside Africa. *Science*, 359(6374), 456-459.
25. Ancient Genome browser, Max Plank Institute for evolutionary anthropology
26. Gaur, R., Saini, K., Boparai, G., Kumar, S., & Airi, R. (2012). Growth, oral hygiene and emergence of permanent dentition among 5-14 year old Rajput Children of Solan District of Himachal Pradesh. *Human Biology Review*, 1.
27. Balasubramaniam, R. The decorative bell capital of the Delhi iron pillar. *JOM* 50, 40-47 (1998). <https://doi.org/10.1007/s11837-998-0378-3>
28. Deaton A. (2008). Height, health, and inequality: the distribution of adult heights in India. *The American economic review*, 98(2), 468-474. <https://doi.org/10.1257/aer.98.2.468>
29. The 1000 Genomes Project Consortium. A global reference for human genetic variation. *Nature* 526, 68-74 (2015). <https://doi.org/10.1038/nature15393>
30. C.P. Herzog, I.R. Klebanov, AdS/CFT Correspondence, Editor(s): Jean-Pierre Francoise, Gregory L. Naber, Tsou Sheung Tsun, *Encyclopedia of Mathematical Physics*, Academic Press, 2006, Pages 174-183, ISBN 9780125126663, <https://doi.org/10.1016/B0-12-512666-2/00245-5>.
31. Penrose, R. (2006). BEFORE THE BIG BANG: AN OUTRAGEOUS NEW PERSPECTIVE AND ITS IMPLICATIONS FOR PARTICLE PHYSICS.
32. ArXiv:Hep-TH/0205111V2 4 Sep 2002 - arxiv.org e-print archive. (n.d.). Retrieved December 9, 2021, from <https://arxiv.org/pdf/hep-th/0205111.pdf>
33. Lecture notes in cosmology - arxiv. (n.d.). Retrieved December 9, 2021, from <https://arxiv.org/pdf/1803.00070.pdf>
34. Tipler, F. J. (1988). Olbers's Paradox, the Beginning of Creation, and Johann Mädler. *Journal for the History of Astronomy*, 19(1), 45-48. <https://doi.org/10.1177/002182868801900103>
35. Patel, V., & Lineweaver, C. (2020). Entropy Production and the Maximum Entropy of the Universe. *Proceedings*, 46(1).
36. D.C.Pandey; Waves and thermodynamics, March 13, 2021
37. Moylan, P., Lombardi, J., & Moylan, S. (2016). Einstein's 1905 Paper on E=mc<sup>2</sup>. *American Journal of Undergraduate Research*, 13.
38. ArXiv:Hep-TH/0205111V2 4 Sep 2002 - arxiv.org e-print archive. (n.d.). Retrieved December 9, 2021, from <https://arxiv.org/pdf/hep-th/0205111.pdf>.
39. Ohio State University. (2020, November 10). The universe is getting hot, hot, hot, a new study suggests: Temperature has increased

about 10 times over the last 10 billion years. ScienceDaily. Retrieved December 9, 2021 from [www.sciencedaily.com/releases/2020/11/201110133132.htm](http://www.sciencedaily.com/releases/2020/11/201110133132.htm)

40. R.D. Sharma; Mathematics for class 11. Set of 2 volumes; January 1, 2020

41. R.D. Sharma; Mathematics for class 11. Set of 2 volumes; January 1, 2020

42. Takumi Doi, Toru T. Takahashi, and Hideo Suganuma , "Meson-Meson and Meson-Baryon Interactions in Lattice QCD", AIP Conference Proceedings 842, 246-248 (2006) <https://doi.org/10.1063/1.2220239>

43. Park, A., Lee, S., Inoue, T., & Hatsuda, T. (2020). Baryon-baryon interactions at short distances: constituent quark model meets lattice QCD. The European Physical Journal A, 56(3).

44. Schrödinger, E. (1926). An Undulatory Theory of the Mechanics of Atoms and Molecules. Phys. Rev., 28, 1049–1070.

45. Shayeghi, A., Rieser, P., Richter, G. et al. Matter-wave interference of a native polypeptide. Nat Commun 11, 1447 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-15280-2>

**Soham Samajpaty, 2022**

## **РОЛЬ ВОООБРАЖЕНИЯ И ИНТУИЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПОЗНАНИЯ**

**Токарева Виктория Дмитриевна**

Студентка, ФГБОУ ВО Донской государственной  
аграрный университет

**Лихолетова Надежда Владимировна**

Научный руководитель: канд. экон. наук, доцент кафедры  
экономики, философии и социальных дисциплин,  
ФГБОУ ВО Донской государственной  
аграрный университет

В данной статье рассматривается роль воображения и интуиции в процессе познания. Актуальность данной темы обусловлена проблемой использования воображения и интуиции в процессе повседневной деятельности. Творческое воображение пробуждается на протяжении всей жизни человека через освоение сокровищ духовной культуры, накопленных человечеством. Искусство играет существенную роль в развитии творческого воображения.

**Ключевые слова:** воображение, интуиция, познание, мир, отношение, человек, жизнь, мир, культура, искусство.

\*\*\*\*\*

Несомненно, человеческое воображение – очень мощная вещь. Оно отличает человечество от остальных существ, которые бродят по планете, предоставляя ему возможность сделать творческий выбор.

Воображаемый мир неизбежно переплетается с реальным миром, и довольно часто находит свое отражение в литературе, реалистичной или фантазийной. Ребенок использует свое воображение, чтобы преобразовать то, что он узнал и отразить это в своей работе и игре. Человеческое сознание приходит в мир, как пылающий мяч воображения. Все изобретенное человеком, физическое или умственное, является плодом чьего-либо воображения. В изучении истории и географии мы беспомощны без воображения, и когда мы намереваемся представить Вселенную ребенку, что, как не воображение, полезно нам. Но, с другой стороны, нельзя требовать от ребенка запомнить то, что он не способен представить [3].

Секрет хорошего обучения в том, чтобы представить интеллект ребенка как плодородное поле, в котором могут быть посеяны семена, где они будут расти под теплом пылающего воображения. Мария Монтессори, считала, что детям нужна реальность и точная информация, основанная на конкретных вещах, которые ребенок может исследовать сенсорно.

Благодаря использованию воображения ребенок постепенно приходит к пониманию и познанию своего мира. Воображение можно

определить как процесс, который позволяет нам удерживать образы в нашем сознании. Эти образы могут не представлять себе вещи, которые присутствуют или даже существуют, но они могут влиять на нас так, как если бы они действительно присутствовали и были реальными.

В истории культуры воображение и его способность создавать яркие образы поощрялись необходимостью запоминать набор событий; превращение их в историю создало мощный инструмент для передачи информации. Сила истории привлекает человеческое внимание, поскольку она активно вовлекает слушателя в жизнь персонажа и события. Детское воображение является самым мощным и энергичным инструментом обучения и важным элементом обучения в процессе накопления знаний и навыков [1].

Воображение – это не просто способность формировать образы, но и способность мыслить определенным образом. Это способ, который в решающей степени предполагает нашу способность думать о возможном, а не о действительном.

В качестве наглядного примера следует привести историков. В том случае, когда доказательства являются неполными или недостаточными, они должны использовать свои собственные знания, чтобы воссоздать максимально ясную картину. Действительно, можно утверждать, что в истории не существует такой вещи, как объективная истина. Каждое поколение внедряет новые подходы к тому, как воспринимается и интерпретируется история.

Фуко (1978), который был одним из создателей постмодернистского подхода к истории, утверждал, что мы конструируем нашу собственную реальность, исследуя прошлое, и предвзятость неизбежна. Он высказывался, что те, кто придерживается традиционного подхода к истории, утверждают, что, проанализировав доказательства, они придут к более или менее точному пониманию прошлого. Однако некоторые историки постмодернизма придерживаются противоположной точки зрения на эту гипотезу и считают, что точная запись прошлого невозможна, и часто грань между фактом и вымыслом размывается, а некоторые историки идут еще дальше, утверждая, что некоторые исторические свидетельства являются вымыслом. Они считают, что если бы два или более историка исследовали одни и те же первичные доказательства, они могли бы прийти к двум совершенно разным интерпретациям и поставить вопрос: чья истина является истиной. Это, следовательно, бросило вызов тем историкам, которые сомневались в обоснованности повествования как академического инструмента передачи прошлого. Окончательной истины не существует, и поэтому отсутствие объективности открывает двери для интерпретирующего повествования как средства обеспечения связности [2].

Что же касается интуиции, то можно с уверенностью сказать, что она является одной из форм человеческого познания окружающей действительности. Поэтому постижение сущности шестого чувства предполагает определенное решение проблем бытия.

Первоначально шестое чувство также рассматривалось в контексте его применимости к научному мышлению и познанию. Так, в XIX веке Герман Гельмгольц утверждал, что интуиция – это не что иное, как неосознанные и быстро возникающие выводы, основанные на повседневном опыте.

На самом первом этапе развития психологии как науки интуитивизм выдвинул на первый план эстетическое осмысление индивидуальности, сделав акцент на осмыслении явления одновременно во всей его полноте. Напротив, психометристы уделяли приоритетное внимание практической направленности шестого чувства и стремились поставить его на службу успешным «предсказателям». Эта позиция провозглашала необходимость изучения индивидуальных различий и тестирования. В задачах прогнозирования клинические (интуитивные) методы противопоставлялись статистическим (психометрическим) методам, и последние, как правило, были эквивалентны или превосходили клинические методы. В целом концепции интуиции характеризовались взглядами на шестое чувство как первопричину творческого акта, скрывающуюся в глубинах бессознательного [4].

Таким образом, шестое чувство представляет собой довольно сложное и труднообъяснимое явление. Представители различных наук по-разному трактуют его происхождение и возможности, вопрос о том, является ли это качество врожденным или приобретенным, также является спорным.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Кузьмина Е.В. Роль интуиции в научном познании // Инновационная наука. – 2017. – №12. – С. 136-138.

2. Нагаткина А.В. Роль интуиции в научном познании / А.В. Нагаткина // Молодой ученый. – 2018. – № 24 (210). – С. 365-366. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/210/51410/> (дата обращения: 28.01.2022).

3. Петрунева Р.М. Педагогика и психология высшей школы [Текст]: учебное пособие / Р.М. Петрунева, В.Д. Васильева, О. В. Топоркова. – Волгоград: ВолгГТУ, 2018. – 156 с.

4. Трофимов В.К. Философия [Текст]: учебное пособие / В.К. Трофимов. – Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. – 267 с.

\*\*\*\*\*

#### **THE ROLE OF IMAGINATION AND INTUITION IN THE PROCESS OF COGNITION**

This article examines the role of imagination and intuition in the process of cognition. The relevance of this topic is due to the problem of using imagination and intuition in the process of daily activities. Creative imagination is awakened throughout a person's life through the development of the treasures of spiritual culture accumulated by mankind. Art plays an essential role in the development of creative imagination.

**Keywords:** imagination, intuition, cognition, world, attitude, person, life, world, culture, art

**Токарева Виктория Дмитриевна,  
Лихолетова Надежда Владимировна, 2022**



# **ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ ЮРИДИЧЕСКОЙ НАУКИ**

## **ИСТОЧНИКИ, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ С ИНОСТРАННЫМ ЭЛЕМЕНТОМ**

**Иванова Татьяна Александровна**

Кандидат юридических наук, доцент ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

В статье раскрывается особенность источников, регулирующих частноправовые отношения.

Автор подробно анализирует следующие виды источников: международный договор, внутренне законодательство, обычай, судебная и арбитражная практика. Раскрывается общая характеристика каждого источника. Приводятся примеры обычаев: Инкотермс, Принципы УНИДРУА, Унифицированные правила по инкассо, Унифицированные правила и обычаи для документарных аккредитивов.

Делается вывод о том, современное законодательство по международному частному праву характеризуется двойственным характером источников, большим количеством нормативных актов, в результате чего возникает противоречие.

**Ключевые слова:** международный договор, обычай, внутреннее законодательство, судебный прецедент, источник, толкование, норма права, трансформация, международные отношения.

\*\*\*\*\*

Источниками, которые регулируют частноправовые отношения, являются внешние способы выражения права, которые содержат нормы частного и публичного права. Систему источников, регулирующих отношения, осложненные иностранным элементом, составляют международные договоры, внутреннее законодательство, обычаи, судебная и арбитражная практика. Что касается первых трех источников, в литературе и на практике нет никаких спорных моментов. Что же касается такого источника как судебная и арбитражная практика, в юридической литературе существуют различные мнения.

Прецедентное право-это совокупность норм, которые сформулированы в решениях судебных органов. Юридическая доктрина, практика судов в России не рассматриваются в качестве источника международного частного права. Судебный прецедент в настоящее время получил распространение в странах общего права. Таких, как Великобритания, Англия. Органы, которые применяют прецедентное право, учитывают ту часть решения, в которой содержатся основные положения, имеющие отношение к делу. В странах же континентальной системы права судебная практика

формально не является источником права. Однако, она играет не мало важную роль в совершенствовании законодательства, в толковании норм права, в решении вопросов при имеющихся пробелах в праве, в осуществлении единого применения права. Судебная практика играет важную роль в случае применения судами иностранного законодательства. Именно судебная практика растолковывает судам суть норм иностранного права.

Важным источником, регулирующим международные отношения, является международный договор. Важную роль играют договоры в области экономического, научно-технического сотрудничества. Для того, чтобы нормы международного договора воздействовали на поведение граждан, они должны стать частью внутреннего законодательства. Другими словами нормы договора должны быть трансформированы в норму внутригосударственного права. Положения, касающиеся международного договора, закрепляются в Постановлении Пленума Верховного Суда РФ «О применении судами общей юрисдикции общепризнанных принципов и норм международного права и международных договоров Российской Федерации» [1]. Для того, чтобы договор применялся на практике, он должен отвечать следующим трем требованиям: вступить в силу в порядке и в сроки указанные в договоре, стать обязательным для Российской Федерации, и быть самоисполнимым, то есть самостоятельным. Такому договору на практике будет отдаваться приоритет при рассмотрении, какого либо вопроса на практике. Существуют различные виды международных договоров. Межгосударственные договоры, заключаемые от имени государства. Договоры, заключаемые от имени правительства - межправительственные. Договоры межведомственного характера, которые заключаются от имени федеральных органов исполнительной власти. Двусторонние договоры о торговле, экономическом сотрудничестве. Многосторонние договоры в области инвестиционной деятельности, интеллектуальной собственности. Примером многосторонних соглашений является Бернская конвенция об охране литературных и художественных произведений 1886 года, в которой участвуют более 150 государств, конвенция об урегулировании инвестиционных споров между государствами и лицами других государств 1965 года, которую подписали 152 государства. Заключаются универсальные договоры государствами, которые принадлежат к различным регионам земного шара. К универсальным соглашениям относятся Венская конвенция ООН о договорах международной купли-продажи товаров 1980 года, участницей которой являются 65 государств, Нью-Йоркская конвенция о признании и приведении в исполнение иностранных арбитражных решений 1958 года, в которой участвуют 135 государств. В пределах одного региона действуют региональные соглашения. Примером данного вида соглашения являются Соглашение о сотрудничестве в области инвестиционной деятельности от 24 декабря 1993 г., Конвенцию о защите прав инвесторов от 28 марта 1997 г. Наибольшее внимание в России среди двусторонних договоров уделяется договорам о правовой помощи. В юридической литературе выделяют еще самоисполнимые и несамоисполнимые международные договоры. Самоисполнимые договоры не требуют издания дополнительного

внутригосударственного акта, что же касается несамоисполнимых договоров, для их исполнения требуется дополнительный внутригосударственный акт.

Вторым источником является внутреннее законодательство государства. Первое место среди внутренних источников международного частного права отводится законам и подзаконным актам. Во многих государствах приняты специальные законы о международном частном праве. На сегодняшний день нет единого акта о международном частном праве в Российской Федерации. Нормы, которые регулируют отношения с иностранным элементом находятся в различных законах, нормативных актах (Гражданский кодекс, Гражданский процессуальный кодекс, Арбитражный процессуальный кодекс, Кодекс торгового мореплавания, и т.д.) в законах, которые носят комплексный характер. Основным источником внутреннего законодательства, регулирующим отношения с иностранным элементом, является Гражданский кодекс РФ 2001 года, часть 3[2]. Раздел 6 кодекса регулирует коллизионные вопросы с иностранным элементом. Данный раздел состоит из трех глав: общие положения, право, подлежащее применению при определении правового положения лиц, право, подлежащее применению к имущественным и личным неимущественным отношениям. Коллизионные нормы в Семейном кодексе РФ 1995 года, раздел 7[3]. Данный раздел называется «Применение семейного законодательства к семейным отношениям с участием иностранных граждан и лиц без гражданства». В этом разделе содержатся коллизионные нормы в отношении заключения брака, расторжения брака, усыновления, опеки.

Во всех странах одним из источников торгового права является обычай. Однако, в каждой стране имеется свое определение обычая как правовой нормы. Относительно с другими источниками права, такими как закон, подзаконные акты судебная практика обычая играет малозначительную роль. В международном праве под обычаем понимается правило поведения сложившееся на практике, за которым признается юридическая сила. Обычаями, признаваемыми в качестве источников международного частного права, являются и торговые обычаи. Примером обычая являются правила толкования торговых терминов, получившие название ИНКОТЕРМС. Правила были разработаны Международной торговой палатой в Париже.

Обычаи применяются на практике судом в тех случаях, когда это обусловлено в договоре, из которого возник спор, когда к обычаям отсылает норма права, подлежащего применению к спорному правоотношению, а также если применение обычая основывается на положениях международного договора, действующего в отношениях между государствами. Примером обычаев являются Правила толкования торговых терминов (Инкотермс 2020), Принципы УНИДРУА 1994 года. Правила толкования международных торговых терминов получили широкое распространение в области международной торговли. Это объясняется следующими факторами, во-первых, Инкотермс разработан Международной торговой палатой, организацией, которая пользуется авторитетом. Во-вторых, в термины Инкотермс вносятся изменения, которые обусловлены научно-

техническим прогрессом. Вопросы, регулируемые данным обычаем можно разделить на две группы. Это коммерческие и юридические. Инкотермс включает в себя четыре группы, в каждую группу входят определенные термины. Каждый термин предусматривает момент перехода риска случайной гибели на товар с продавца на покупателя. Все спорные моменты, касающиеся применения того или иного термина рассматривает арбитраж международной торговой палаты. Правильное применение терминов предоставляет сторонам при заключении внешнеэкономической сделки более быстро и на выгодных условиях доставить товар в определенное место назначения. Унифицированные правила по инкассо документ [4], который был тоже разработан Международной торговой палатой и регулирующий правила осуществления международных расчетов в форме инкассо. Данные правила будут применяться в том случае, если стороны контракта включили их в договор. Унифицированные правила и обычаи для документарных аккредитивов [5], разработанные международной торговой палатой используют в качестве документа, который определяет порядок международных расчетов в виде документарного аккредитива. Принципы международных коммерческих договоров являются также распространенным обычаем. Разработаны данные принципы международным институтом по унификации частного права. Данный обычай регулирует следующие вопросы: заключение договора, определение цены, срок исполнения обязательства, место исполнения. Раскрываются вопросы неисполнения обязательства, непреодолимая сила, а также последствия прекращения договора и убытки.

От обычаев следует отличать обыкновения, которые складывающиеся в практике торговых сделок. Они складываются, например, в портах. Обыкновения – это правила поведения, которые сложились в определенной отрасли торговли на основе постоянного и единого их применения. В отличие от обычаев, они не являются источником права и применяются только в том случае, если эти правила известны сторонам и нашли отражение в сделке в виде прямой отсылки или подразумеваемого условия. Существует свой определенный подход в праве каждой страны как к определению обычая в качестве нормы права, так и к вопросу об отличии между обычаем и обыкновением. Очень часто в юридической литературе судебная практика рассматривается как разновидность обычая и обозначается термином «судебный обычай».

В современном праве не рассматривается в качестве источника международного частного права доктрина, под которой понимается мнение ученых. Тем не менее, в некоторых случаях суды обязаны учитывать положения доктрины. Например, при применении иностранного права суд устанавливает содержание его норм в соответствии с их официальным толкованием, практикой применения и доктриной в соответствующем иностранном государстве (Статья 1191 ГК РФ). Таким образом, доктрина используется в качестве вспомогательного средства при выяснении содержания норм международного частного права.

В доктрине часто высказывается мнение о том, что определенным признаком источников международного частного права является двойственный характер. Международные договоры и

международные обычаи являются источниками одной группы, нормы законодательства и судебная практика каждого государства и обычаи в области торговли и мореплавания источниками другой группы. Источники первой группы являются международными источниками, а источники второй группы это внутригосударственные источники. В юридической литературе высказывается мнение о взаимодействии и взаимосвязи источников данных двух групп. Международные и внутригосударственные источники регулируют гражданско-правовые отношения с иностранным элементом. В России продолжает сохраняться положение, когда отношения, подпадающие под сферу действия международного частного права, подчиняются совокупности актов. Отечественное законодательство по международному частному праву отличается большим количеством нормативных актов, в результате чего возникает противоречие, несогласованность формулировок.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 10.10.2003 № 5 (ред. от 05.03.2013) «О применении судами общей юрисдикции общепризнанных

принципов и норм международного права и международных договоров Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».

2. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья)» от 26.11.2001 № 146-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2019) // СПС «КонсультантПлюс».

3. «Семейный кодекс Российской Федерации» от 29.12.1995 № 223-ФЗ (ред. от 29.05.2019) // СПС «КонсультантПлюс».

4.«Унифицированные правила по Инкассо» (Публикация Международной торговой палаты № 522) (Ред. 1995 г., вступили в силу с 01.01.1996) // СПС «КонсультантПлюс».

5.«Унифицированные правила и обычаи для документарных аккредитивов» (публикация Международной торговой палаты № 500) (ред. 1993 г., вступили в силу с 01.01.1994) // СПС «КонсультантПлюс».

\*\*\*\*\*

#### **SOURCES REGULATING CIVIL LAW RELATIONS WITH A FOREIGN ELEMENT**

The article reveals the peculiarity of the sources regulating private law relations

The author analyzes in detail the following types of sources: international Treaty, domestic law, custom, judicial and arbitration practice. The General characteristic of each source is revealed. Examples of usages: Incoterms, UNIDROIT Principles, Uniform rules for collections, Uniform customs and practice for documentary credits.

It is concluded that the modern legislation on private international law is characterized by the dual nature of sources, a large number of regulations, resulting in a contradiction.

**Keywords:** international treaty, custom, internal law, judicial precedent, source, interpretation, rule of law, transformation, international relations.

***Иванова Татьяна Александровна, 2022***

## ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ СТАТУС ИП-РАБОТОДАТЕЛЯ

**Фомина Анна Семеновна**

Магистратура юридического факультета Северо-Восточного  
федерального университета имени М. К. Аммосова  
E-mail: anna\_fomina2013@mail.ru

В статье приведен правовой анализ гражданско-правового статуса индивидуального предпринимателя. Анализ отечественной доктрины позволяет выделить несколько ключевых вопросов их правового статуса: момент возникновения и прекращения правосубъектности, возраст начала предпринимательской деятельности, вопросы дееспособности индивидуального предпринимателя в целом.

**Ключевые слова:** гражданско-правовой статус, индивидуальный предприниматель, законодательство РФ, правосубъектность индивидуального предпринимателя.

\*\*\*\*\*

Правовой статус индивидуального предпринимателя в России регулируется целым рядом правовых актов, в том числе нормами Конституции и Федерального законодательства. Правовой статус представляет собой гражданско-правовое положение индивидуального предпринимателя, выделяющее его среди других активных субъектов в российской экономике.

В связи с этим можно констатировать, что при правовом регулировании статуса индивидуального предпринимателя возобладал гражданско-правовой, а не предпринимательско-правовой подход, что отразилось на всей конструкции модели индивидуального предпринимательства в России.

Его основами выступают ответственность, обязанности и права ИП, закрепленные нормативными положениями Гражданского Кодекса РФ (ГК РФ), закона «О регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей», Налогового Кодекса (НК РФ). Особенности статуса предпринимателя закреплены и в иных законодательных актах.

Правовой статус индивидуального предпринимателя – это правовое положение граждан, предназначенное объемом прав и обязанностей, границы ответственности и защиты. Особенность характеризуется в его двойственности как гражданина (физического лица) и как субъекта коммерческой деятельности. Потому подлежат использованию нормы, регламентирующие деятельность корпораций и физических лиц (граждан).

В данное время нет конкретного определения право- и дееспособности собственно ИП: ст. 17 и 21 ГК РФ раскрывают данное понятие лишь относительно граждан, а ст. 48 - лишь юридических лиц.

Проблемы изучения гражданско-правового статуса индивидуального предпринимателя прямо соединены с проблемами дефиниции общего правового статуса данной категории граждан. Изучение особенностей гражданско-правового статуса индивидуального предпринимателя и обнаружение его проблем, решение которых способно воздействовать на активизацию нормотворческой и исследовательской деятельности по вопросам участия индивидуальных предпринимателей в гражданских и предпринимательских правоотношениях на сегодняшний день есть актуальной темой. Гражданско-правовой статус личности, гражданина есть сложной, комплексной категорией, отображающей весь набор связей человека с обществом, государством, коллективом и индивидами.

Гражданско-правовой статус — это правовое положение субъектов гражданского права, владеющих гражданской правосубъектностью, обусловленным набором статусно-субъективных гражданских прав и обязанностей, мер гражданско-правовой ответственности и защиты, воздействующих на основе принципов, норм гражданского права, равноправия, самоуправления воли, имущественной самостоятельности по усмотрению самих субъектов (своей волей) с целью улаживания законных интересов, имущественных и неимущественных надобностей.

Гражданско-правовой статус индивидуального предпринимателя:

- Законность статуса ИП свидетельствуется наличием официальной регистрации в налоговой службе. Предпринимательская деятельность, ведущаяся без официальной регистрации, преследуется по закону.

- Правосубъектность граждан, занимающихся систематичным извлечением прибыли, происходит из присутствия у них вещных прав — прав извлекать выгоду из личного имущества, а также из гарантированного Конституцией права использовать личные знания и умения для самореализации.

- Доход предпринимателя никак не ограничивается законодательством, в равной мере, как и его право, применить для извлечения прибыли всякое имущество, находящееся в гражданском обороте.

Так, статус предпринимателя есть продолжением статуса физического лица в гражданском праве. Имущество индивидуального предпринимателя в РФ не обособлено от его личного (семейного) имущества. Ответственность по обязательствам индивидуальный предприниматель несет всем своим имуществом.

Возраст начала предпринимательской деятельности также отчетливо не обусловлен, в связи, с чем нет понятности - с 14 или с 16 лет несовершеннолетний имеет право начинать предпринимательскую деятельность. Не заключает российское законодательство запрещений на реализацию предпринимательской деятельности ограниченно дееспособными предпринимателями. В

России правосубъектность предпринимателя есть продолжением правосубъектности физического лица в гражданском праве.

В структуру гражданско-правового статуса входят такие элементы как гражданская правосубъектность; гражданско-правовые нормы, основные права и обязанности, законные интересы, гражданство, юридическая ответственность правовые принципы и правовые отношения. Правосубъектность индивидуального предпринимателя начинается у физического лица после регистрации в качестве индивидуального предпринимателя, а также при исполнении предпринимательской деятельности без регистрации статуса индивидуального предпринимателя.

#### **Список использованных источников**

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) // Российская газета. 4.07 2020 г. № 144

2. Часть первая Гражданского кодекса Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации. 5 12 1994 г. № 32 ст. 3301

3. Федеральный закон от 8 августа 2001 г. № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» // Собрание законодательства Российской Федерации. 13.08 2001 г., № 33 (Часть I), ст. 3431

4. Мусина, М. В. Гражданско-правовой статус индивидуального предпринимателя / М. В. Мусина. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 52 (290). — С. 161-162.

5. Предпринимательское право. Правовое регулирование отдельных видов предпринимательской деятельности: учебник и практикум для вузов / Г. Ф. Ручкина [и др.]; под редакцией Г. Ф. Ручкиной. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 553 с.

\*\*\*\*\*

#### **CIVIL LEGAL STATUS OF SP-EMPLOYER**

The article provides a legal analysis of the civil law status of an individual entrepreneur. An analysis of the domestic doctrine allows us to highlight several key issues of their legal status: the moment of emergence and termination of legal personality, the age at which entrepreneurial activity began, and the issues of the legal capacity of an individual entrepreneur as a whole.

**Key words:** civil law status, individual entrepreneur, legislation of the Russian Federation, legal personality of an individual entrepreneur.

**Фомина Анна Семеновна, 2022**

## **ПРАВОВОЙ РЕЖИМ В ЗАКРЫТЫХ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ ВО ВРЕМЯ ЭПИДЕМИИ COVID-19**

**Шигапов Нурфаиз Ильгизович**

Студент, Сибайский институт (филиал)  
Башкирского Государственного Университета

**Косенко Ольга Александровна**

Старший преподаватель кафедры теории и истории  
государства и права, Сибайский институт (филиал)  
Башкирского Государственного Университета

В данной статье рассмотрены особенности организации, концепты жителей, специфика правового регулирования закрытых административно-территориальных образований, уникальность руководящих органов и связь перечисленных особенностей ЗАТО с сегодняшней эпидемиологической ситуацией в стране.

**Ключевые слова.** Постановление, Правительство, закрытое административно-территориальное образование, государственная корпорация, устав, пандемия.

\*\*\*\*\*

Согласно ФЗ от 14 июля 1992 г. «О закрытом административно-территориальном образовании» (далее – Закон о ЗАТО), ЗАТО признается административно-территориальное образование, созданное в целях обеспечения безопасного функционирования организаций, которые осуществляют разработку, изготовление, хранение и утилизацию оружия массового поражения, переработкой материалов, сопряженных с повышенной опасностью техногенного характера, военных и иных объектов. Такие требования предопределяют определённые обстоятельства жизни жителей на территории ЗАТО. Руководствуясь Постановлением Правительства РФ от 5 июля 2001 г. «Об утверждении перечня закрытых административно-территориальных образований и расположенных на их территориях населенных пунктов», на 1 января 2021 года, когда были внесены последние изменения в перечень 16 февраля 2021 г., в России находится порядка 38 ЗАТО [1, 2].

Административно-правовой режим в ЗАТО имеет перечень значимых особенностей: исключительные субъекты правоотношений – особые ведомственные органы, созданные для регулирования распорядка в ЗАТО; права и обязанности субъектов регулируется специальной законодательной базой; применимой к территории образования; важнейшей задачей распорядка является поддержание общенациональной безопасности.

Характерны концепты жизни жителей ЗАТО непосредственно связаны с специальным режимом, реализованным на территории

образований. Цели его выявления детализирует Постановление Правительства РФ от 11 июня 1996 г., согласно которому особый порядок мобилизован гарантировать безопасность страны и живущих на территории образования граждан в особенности, уберечь допустимы экстремистские действия чужих лиц и обезопасить общегосударственную тайну. На руководящие органы возлагается важная цель поиска паритета между предоставлением соблюдения прав граждан и защищенности государственных объектов. Решение о выявлении особенного режима безопасного взаимодействия организаций и (или) объектов в конкретном ЗАТО принимается Правительством РФ. Это оправданно, так как различные закрытые административно-территориальные образования гарантируют функционирование разных предназначению объектов. [3]

Следует уделить внимание на степени регулирования охарактеризованного особенного распорядка. Основными являются запрещение на въезд и пребывание граждан путем организации отслеживаемых и запретных зон, табу в сферах природопользования, предпринимательства, ужесточение по организации организаций с иностранным соучастием, табу по части противопожарной безопасности и противоборства экстремизму. Во недопущении неурядиц, граждане, живущие, трудящиеся и вновь приезжающие в закрытое административно-территориальное образование, должны быть осведомлены с требованиями особого режима безопасного функционирования организаций и объектов и ответственностью за его несоблюдение.

Специфика правового регулирования ЗАТО кроется в органах управления образованием. Решение о формировании, преобразовании и расформировании ЗАТО принимается Президентом РФ, а предложение вносится Правительством Российской Федерации. ЗАТО не является обыкновенным образованием и функционирование идет за счёт особо охраняемых объектов на их территории, и такие объекты могут принадлежать как разным органам так и юридическим лицам.

Для обеспечения особого режима в ЗАТО на данный период действует несколько положений: например, для объектов Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», для объектов Министерства обороны РФ и для объектов космической инфраструктуры. Следовательно, согласно статье 4 Постановления Правительства от 11.06.1996 «Об утверждении положения о порядке обеспечения особого режима в закрытом административно-территориальном образовании», ответственность за организацию и обеспечение безопасного функционирования объектов Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» ложатся на руководителя объекта. Целый комплекс органов и служб оказывают помощь руководителю объекта, а именно: выполнения контрмер по оповещению экстремизма, недопущение техногенных катастроф, поддержание противопожарной безопасности и охрана социального правопорядка в закрытом образовании. Также в уставах ЗАТО перечисляется список вопросов, которые необходимо корректировать с этими органами. Так согласно уставу ЗАТО г. Трёхгорный, органы местного самоуправления согласовывают с Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом»

стратегию социально-экономического развития города Трёхгорного; генеральный план города Трёхгорного; резервирование земель в границах города Трёхгорного для муниципальных нужд [3, 4].

В настоящее время одним из чрезвычайно острых вопросов является эпидемиологическая ситуация в Российской Федерации с коронавирусной инфекцией. Данная проблема не может обойти и закрытых административно-территориальных образований. Исследуя вопрос с правовой точки зрения можно прийти к выводу, что ответственность за состояние здоровья граждан лежит на плечах местной власти. Так, в уставе ЗАТО г. Межгорье прописано, что администрация ЗАТО осуществляет контроль за санитарно-эпидемиологическим, радиационным и экологическим состоянием территории ЗАТО, за исключением режимных территорий организаций и (или) объектов, находящихся в границах внутренних контролируемых и (или) запретных зон [5].

Во время пандемии применялись такие методы борьбы с коронавирусом как ограничение контрольно-пропускных пунктов, как в ЗАТО г. Трёхгорный, где выезд из города сопровождается сдачей пропусков и оповещением уполномоченных лиц о целях и длительности выезда; внесение жестких мер по выезду для городов, где нужно гарантировать безостановочную работу предприятий (так сделали в ЗАТО Озёрске, где проезд осуществлялся только по заранее урегулированным перечням для закупки товаров, а выезд совершался в случаях необходимости неотложной госпитализации) [6].

Таким образом, из вышеизложенного можно сделать несколько выводов, что ЗАТО имеют уникальные особенности администрирования. Были рассмотрены такие аспекты устройства ЗАТО, как особый режим, связанный с рядом ограничений по организации в ЗАТО и порядком въезда на его территорию, а также универсальность руководящих органов, которые различаются в обусловленности от определенного образования и работают в узком сотрудничестве с системами, которым они подведомственны в силу пребывания на их территории особо значимых объектов.

#### **Список использованных источников**

1. Федеральный закон РФ от 14 июля 1992 г. № 3297-1 «О закрытом административно-территориальном образовании»
2. Постановление Правительства РФ от 5 июля 2001 г. N 508 «Об утверждении перечня закрытых административно-территориальных образований и расположенных на их территориях населенных пунктов»
3. Постановление Правительства РФ от 11.06.1996 № 693 «Об утверждении Положения о порядке обеспечения особого режима в закрытом административно-территориальном образовании, на территории которого расположены объекты Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (ред. от 30.12.2012) // СЗ РФ, 30.09.1996, № 40, ст. 4645.
4. Устав муниципального образования ЗАТО Трёхгорный / Утвержден решением Собранием депутатов города Трёхгорного от 30 ноября 2005г. № 95.

5. Устав городского округа ЗАТО г. Межгорье Республики Башкортостан / Утвержден решением Совета депутатов ЗАТО Межгорье Республики Башкортостан 26 марта 2004 г. № 1-6

6. Kommersant.ru: «ЗАТО здоровее будут. Закрытые города ужесточают пропускной режим из-за коронавируса» [Электронный ресурс] // Режим доступа: [https://kommersant.ru.turbopages.org/kommersant.ru/s/doc/4317051](https://kommersant.ru/turbopages.org/kommersant.ru/s/doc/4317051) (дата обращения 20.01.22)

\*\*\*\*\*

#### **THE LEGAL REGIME IN CLOSED ADMINISTRATIVE-TERRITORIAL ENTITIES AND ITS FEATURES DURING THE COVID-19 EPIDEMIC.**

This article examines the features of the organization, the concepts of residents, the specifics of the legal regulation of closed administrative-territorial entities, the uniqueness of the governing bodies and the connection of the listed features of the organization with the current epidemiological situation in the country.

**Keywords:** Resolution, Government, closed administrative-territorial entity, State corporation, charter, pandemic.

**Шигапов Нурфаиз Ильгизович, 2022**



# **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, РАЗРАБОТКИ**

## **УМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ: РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ И ВОСТРЕБОВАННОСТЬ ИТОГОВ ИССЛЕДОВАНИЙ РОССИЙСКИХ УЧЁНЫХ**

**Арутюнов Валерий Вагаршакович**

профессор, д.т.н. ФГБОУ ВПО «Российский государственный гуманитарный университет»

*В статье рассматриваются особенности динамики изменения наукометрических показателей результатов работ российских исследователей в 2011-2020 гг. в области умных материалов (smart-материалов): востребованности, публикационной активности и цитируемости; выявлены научные направления, результаты работ по которым отличаются высокой востребованностью.*

**Ключевые слова:** умные материалы, наукометрические показатели, публикационная активность, цитируемость, востребованность итогов работы, индекс Хирша, smart-материалы, актуаторы.

\*\*\*\*\*

Умные материалы (smart-материалы), которые также можно отнести к композиционным материалам, подобно биологическим материалам могут "чувствовать", то есть содержать необходимые сенсоры и актуаторы - исполнительные элементы, обеспечивающие возможность изменения геометрической формы и других механических характеристик материала. Для объединения сенсоров и актуаторов необходима интеллектуальная компонента. В наши дни стало возможным создание различных умных материалов в связи с появлением новых технологических возможностей [1-4].

В настоящее время уже существуют пьезоматериалы, которые деформируются при подаче на них электрического потенциала или, наоборот, при их деформировании они генерируют электрический потенциал; при этом встроенные в соответствующие материалы пьезоэлементы могут выполнять роль сенсоров и актуаторов.

В наши дни уже не являются чем-то необычным специальные сплавы, которые обладают памятью формы. Элементы из таких материалов также перспективны в качестве актуаторов. В настоящее время разрабатываются самоупрочняющиеся лопасти вертолетов, "умные" обшивки корпусов морских судов, специальные звукопоглощающие конструкции, сверхлегкие автомобили, различные предметы мебели из "умного" материала, реагирующие на изменение давления.

Таким образом, smart-материалы открывают новые возможности в технике. Например, профиль крыла самолёта может изменяться в зависимости от режима полёта, и это изменение является не итогом работы сложных механических приводов, а результатом соответствующих свойств материала.

Умные материалы в XXI в. имеют различные приложения. Так, например, в наши дни уже созданы роботы, которые могут копировать мимику человеческого лица. Умные материалы в автомобилестроении, на железнодорожном транспорте, авиации используются для управления геометрией конструкций, выявления повреждений, демпфирования колебаний; появились ракетки для тенниса, горные лыжи, которые в зависимости от действующих на них нагрузок могут корректировать свою геометрию; в зависимости от температуры и интенсивности солнечного света за окном «умные» стекла в окнах способны изменять свою прозрачность и регулировать соответствующие тепловые потоки. При использовании для фасадов домов фотохромной краски-хамелеон возможно сократить затраты энергии на поддержку необходимого температурного режима; существуют также примеры использования умных материалов для преобразования вибраций в полезную энергию. Так, в Израиле на некоторых опытных участках автострад фонари на столбах уже горят за счёт воздействия автомобилей на дорожное полотно.

В связи с вышеизложенным возникает вопрос об интенсивности исследований российских специалистов в области умных материалов, а также о результативности научных работ в этой сфере, что представляет несомненный интерес для всего научного сообщества.

С начала XXI в. в мире и в России оценка результативности научно-исследовательской работы научных организаций, учёных и преподавателей вузов осуществляется на основе количественных результатах, рассчитываемых с учётом наукометрических показателей итогов работ исследователей (публикационной активности, определяемой числом публикаций  $P$ , цитируемости  $C$  и индекса Хирша  $H$ ).

В наши дни значительный интерес для исследователей во многих естественнонаучных отраслях наук представляет также востребованность  $V$  научным сообществом результатов исследований учёных в указанных отраслях наук, определяемая соотношением  $C / P$  [5-7].

Некоторые итоги анализа результатов исследований российских исследователей в этих естественнонаучных отраслях наук, включая информационные технологии (автоматика и вычислительная техника, кибернетика, связь, информатика) и в ряде других приоритетных направлений развития науки и техники, полученные в том числе на основе анализа баз данных РИНЦ (Российского индекса научного цитирования) [8], приводятся в работах [5-7, 9, 10].

Ниже анализируется динамика изменения в течение последнего десятилетия (2011–2020 гг.) показателей числа публикаций  $P$ , их цитируемость  $C$ , а также востребованность  $V$  результатов работ российских исследователей в области умных материалов на основе данных РИНЦ.

Показатели публикационной активности и цитируемости российских исследователей в области smart-материалов представлены на рис. 1.

Как следует из рис. 1, с 2015 г. отмечается устойчивый рост количества публикаций вплоть до конца анализируемого периода (несмотря на кризис 2014 г.), что свидетельствует о всё возрастающем

интересе российских учёных в конце второго десятилетия XXI в. к итогам работ в анализируемой области исследований; при этом необходимо отметить, что максимум публикаций в 2020 г. превысил минимум этого значения в начале периода почти в 17 раз.

Максимум цитируемости был достигнут в 2018 г., после чего наблюдается определённый спад значения этого показателя. На рис. 2 представлена динамика изменения показателей востребованности  $V$  итогов исследований российских учёных в области умных материалов. Как видно из рисунка, максимумы востребованности отмечались в 2011 г. и 2016 г.; далее наблюдался её спад до конца второго десятилетия, когда востребованность уменьшилась практически втрое относительно второго максимума. Небольшие значения востребованности в 2020 г. объясняются в большинстве случаев достаточно широко известной причиной: замедленным "откликом" по ряду причин научного сообщества в России на публикации текущего года.

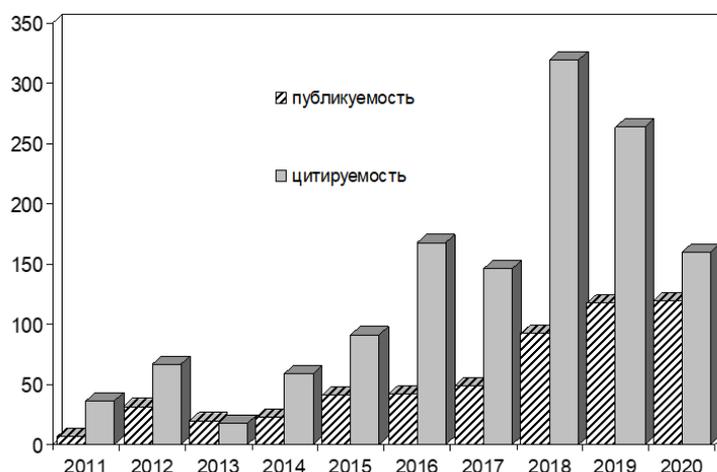


Рисунок 1 - Динамика публикационной активности и цитируемости российских исследователей в 2011-2020 гг. в области smart-материалов

Необходимо отметить, что базы РИНЦ позволяют не только выявлять

научометрические показатели итогов исследований. РИНЦ обладает широко

развитым инструментарием, позволяющим определять уровень научной активности исследователей в той или иной сфере знаний, а также наиболее перспективные направления работ и лидеров (организации и персоналии) в анализируемой предметной области.

Так, например, индекс Хирша, выявленный для множества публикаций 2011-2020 гг. в области умных материалов, равен 19, что свидетельствует, во-первых, о том, что и в дальнейшем в этой отрасли знаний следует ожидать

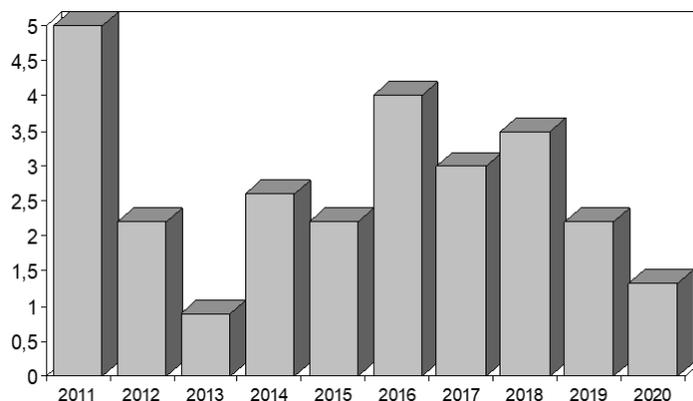


Рисунок 2 - Показатели востребованности итогов работ российских исследователей в области smart-материалов в 2011-2020 гг.

высокую стабильную публикационную активность российских учёных, и, во-вторых, уровень их научной активности в данной сфере исследований значительно превышает минимальный мировой уровень научной активности ученого, равный 16 в соответствии с существующими рекомендациями [11]. В заключение следует заметить, что по итогам настоящей работы также выявлены с использованием наукометрических показателей перспективные направления исследований в рассматриваемой области знаний, итоги работ по которым отмечаются высокой востребованностью. В число таких направлений входят: умные города как "столицы" цифровой экономики; применение "умного землепользования" в России и в зарубежных странах; "умные" дороги и интеллектуальная транспортная система; уголовная ответственность и искусственный интеллект: теоретические и прикладные аспекты; электроформование функциональных материалов для биомедицины и тканевой инженерии.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Каблов Е.Н. Век умных материалов // Эксперт. 2012. № 36 (818). - С. 82-86.
2. Матвеев В.П., Шардаков И.Н., Юрлова Н.А. Smart-материалы: новые возможности для конструкций и мониторинга и новые задачи для механики. В сборнике: XII Всероссийский съезд по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики. Сб. трудов в 4-х т. - 2019. - С. 20-22.
3. Мухамадиева К.Б. Анализ развития smart-материалов. В сборнике: СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ. Сборник научных статей 6-й международной научно-практической конференции. Юго-Западный государственный университет. 2016. - С. 132-135.

4. Пинчук Л.С., Гольдаде В.А., Шилько С.В., Неверов А.С. Введение в систематику умных материалов. Минск: Беларуская наука. 2013. - 399 с.
5. Мохначева Ю.В., Цветкова В.А. Оценка публикационной активности научных организаций медико-биологического профиля на основе использования баз данных Web of Science Core Collection, Scopus и РИНЦ // Научно-техническая информация. Серия 1. 2017. - № 12. - С.14-22.
6. Арутюнов В.В., Константинов А.С. Рейтинговый анализ востребованной геологической научно-технической продукции на рубеже XX-XXI веков // Научно-техническая информация. Серия 1. 2006. № 12. - С. 14-19.
7. Arutyunov V.V. The results of priority research in the field of information security // Scientific and Technical Information Processing. 2016, vol. 43. №1. - Pp. 42-46.
8. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). - Режим доступа: URL: <https://elibrary.ru/querybox.asp?score=newquery> (дата обращения 20.02.2021).
9. Маршакова-Шайкевич И.В. Россия в мировой науке. Институт философии РАН. - М.: ИФРАН, 2008. - 227 с.
10. Grinev A.V. The use of scientometric indicators to evaluate publishing activity in modern Russia // Herald of the Russian Academy of Sciences. 2019, т. 89. № 5. - С. 451-459.
11. Ершова С.К. Инструкция по использованию РИНЦ. - Режим доступа: URL: <https://rf-gk.ru/profil-avtora-v-rinc-funkcionalnye-vozmozhnosti-rossiiskii/> (дата обращения: 25.01.2022).

\*\*\*\*\*

#### **SMART MATERIALS: EFFECTIVENESS AND RELEVANCE OF RESEARCH RESULTS RUSSIAN SCIENTISTS**

The features for the dynamics of changes in scientometric indicators of research results of Russian scientists in 2011-2020 are considered in the field of smart-materials: demand, publication activity, and citation; scientific directions have been identified, the results of which are in high demand.

**Keywords:** smart-materials, scientometric indicators, publication activity, citations, relevance for the results of the work, Hirsch index, actuators.

**Арутюнов Валерий Вагаршакович, 2022**

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОНТЕЙНЕРНЫХ ПЕРЕВОЗОК В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

**Шавалиев Айдар Шафагатович**

Магистрант, Набережночелнинский институт,  
ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский)  
федеральный университет»

В статье рассмотрены перспективные пути развития контейнерных перевозок различными видами транспорта. Проведена логистическая оценка возможных вариантов доставки грузов с применением автомобильного и железнодорожного транспорта. Изучены основные группы товарных грузов, перевозимых в контейнерах.

**Ключевые слова:** транспортная логистика, контейнер, фитинговая платформа, железнодорожный транспорт, автомобильный транспорт, агропродукция.

\*\*\*\*\*

Выбор рационального варианта доставки грузов в междугородных перевозках является одной из важнейших задач транспортной логистики. При построении транспортной цепочки доставки груза необходимо принимать во внимание целый комплекс факторов, определяющих успешность перевозок [1, 2, 3].

Контейнерный тип перевозок в Российской Федерации по состоянию на 2021 год является одним из быстрорастущих видов бизнеса в транспортной отрасли. За 2020 год перевозка контейнеров по сети железных дорог России выросла на 16,5% относительно 2019 года и составила 5,81 млн TEU. Перевозка груженых контейнеров выросла за год на 18,4%, до 3,97 млн TEU, порожних – на 12,4%, до 1,84 млн TEU. Транзит вырос на 38,9% и составил 807,69 тыс. TEU, внутренние перевозки – на 11,9%, до 2,3 млн TEU. Перевозка универсальных контейнеров по сети железных дорог России по итогам 2020 года увеличилась на 18,9%, до 5,24 млн TEU. Рефконтейнеров перевезено 70,23 тыс. TEU, что больше, чем годом ранее на 9,7%. Перевозка химикатов и соды достигла 693,6 тыс. TEU (+25,8%), леса – 543,7 тыс. TEU (+6,2%), промтоваров – 394,7 тыс. TEU (+28%).

Прогнозируемые объемы на 2021 и 2022 гг. составляют ориентировочно 6,5 и 7,1 млн. TEU. Ожидаемый прирост в ежегодных объемах оценивается на уровне примерно 10%. В последующие годы возможно снижение ежегодного темпа прироста до 6-7%. Однако даже при таком приросте цифр ожидаемо, что уровень контейнерных перевозок по линии РЖД вырастет за 10 лет примерно в 2 раза. Годовой рост контейнерных перевозок по железной дороге, несмотря на пандемию, можно оценить в среднем на уровне 10-15%. По данным РЖД планируемый темп роста к 2030 году контейнерных перевозок

составит 7% в год. Предполагаемая доля контейнеров, перевозимая автомобильным транспортом («развоз контейнеров»), также планируется к увеличению к 2030 году до 3% от общего количества перевозимых контейнеров всеми видами транспорта.

По данным компании Fesco за 2020 год можно выделить следующие тренды на контейнерном рынке, которые являются значимыми для логистического анализа процесса перевозки:

1. Нехватка контейнеров и рост ставок на перевозки из Азии.
2. Транзит из Азии через порты Дальнего Востока России в Европу.
3. Контейнеризация на российском рынке еще не исчерпала себя и представляет собой перспективный путь развития.
4. Увеличение доли Дальнего Востока в структуре контейнерного рынка России представляется крайне важным для развития данного региона.
5. Происходит увеличение доли сухопутных пограничных переходов с Китаем в структуре контейнерного рынка России.
6. Заметен рост потребности в фитинговых платформах.
7. Увеличение импорта и продаж китайских автомобилей в России.
8. Изменения на рынке операторов фитинговых платформ (снижение стоимости вагонов).
9. Открытие китайского рынка для российской мясной продукции.

Темпы роста объемов перевозки во многом связаны с объемами международной торговли, которые будут расти, но не такими темпами, как хотелось бы участникам рынка. Так, к 2024 году относительно 2019-го рост торговли составит 6%, а к 2035 году достигнет порядка 40%. Больше всего прирастет торговля зерновыми и другими агропродуктами, далее следуют готовые продукты питания, целлюлозно-бумажная продукция, машины и электрооборудование. Меньше всего будут расти объемы торговли металлами, минеральными удобрениями, кожей и текстилем.

Согласно прогнозу IEC International, объем контейнерных перевозок по железной дороге между Европой и Азией к 2030 году вырастет в 5,3 раза относительно базы 2018 года, с 345 тыс. TEU до 1,8 млн TEU. Ожидается, что наибольший вклад в рост объемов перевозок внесут снижение общей стоимости перевозки, рост объемов торговли, повышение пропускной способности железных дорог в восточном направлении (БАМ и Транссиб) и оптимизация процедур по пересечению государственных границ.

Одно из ключевых направлений тренда (см. п. 9) – можно выделить Китай, как потребителя пищевой отрасли и аграрной продукции. Китай является самым большим в мире потребителем агропродукции. Россия уже несколько лет подряд стремится занять достойную нишу как один из основных поставщиков продовольствия в Китай. Основной статьей российского экспорта являются зерновые и масличные культуры, а также растительные масла, доставляемые в контейнерах.

По данным компании ООО «Европак», по статистике за 2020 год, Россия занимает долю порядка 30% китайского рынка

растительных масел. Правительство РФ стимулирует экспорт переработанного продовольствия, а на вывоз сырья, наоборот, вводит пошлины. Поэтому объемы зерновых и масличных культур растут год от года. Наливные грузы компания перевозит во флекситанках, что экономит время в пути.

Агропродукция – это то, что Россия может предложить Китаю в обмен на широкий спектр промышленной продукции, которую поставляют в нашу страну. Зерновые, бобовые, масличные культуры, растительное масло и мясо можно перевозить в порожних контейнерах на обратном пути из Европы. Но над увеличением объемов агроэкспорта еще предстоит поработать и российским производителям продукции, и транспортным компаниям. Необходимо также осуществлять внедрение инновационных технологий для идентификации грузов, контроля состояния груза и мониторинга перевозок [4, 5]. Существенной является проблема возврата порожних контейнеров, что оказывает заметное влияние на себестоимость перевозок [6].

В Республике Татарстан (РТ) контейнерные перевозки имеют меньшие темпы развития и не столь популярны на текущий момент времени. Отчасти данный факт объясним развитием автомобильного транспорта, отсутствием морских портов и не столь развитым речным хозяйством. Однако по агломерации восточного Татарстана (станций Биклянь, Круглое поле, Нижнекамск, Соболеково и Тихоново) предполагаемый объем контейнерных перевозок по железной дороге оценивается примерно на уровне 3% в 2021 году. Тренды, указанные выше, для Российского рынка имеют место быть и для РТ. Для РТ китайское направление также было бы выгодным в направлении импорта промышленной продукции и экспорта аграрной продукции.

#### **Список использованных источников**

1. Майборода, М.Е. Грузовые автомобильные перевозки : учебник / М.Е. Майборода, В.В. Беднарский. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 442 с. – Текст: непосредственный.
2. Барыкин, А.Ю. Выбор рационального варианта междугородной грузовой перевозки методом логистического анализа транспортных процессов / Проблемы функционирования систем транспорта: материалы Международной научно-практической конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (5-7 декабря 2018 г.): в 2-х т. / отв. ред. А.В. Медведев. – Тюмень: ТИУ, 2019. Т. 2. – С. 28-31.
3. Барыкин, А.Ю. О рациональном выборе маршрута движения при организации междугородных грузовых перевозок автомобильным транспортом / А.Ю. Барыкин // Логистический аудит транспорта и цепей поставок: Материалы Международной научно-практической конференции (26 апреля 2018 г.). – Тюмень: ТИУ, 2018. – С. 28-32.
4. Нигметзянова, В. М. Применение интеллектуальных систем в управлении грузовым транспортом на примере ООО «DEIKO» / В. М. Нигметзянова. - Текст: непосредственный // Организация и безопасность дорожного движения. Материалы XI Международной научно-практической конференции: в 2-х томах. - Тюмень:ТИУ, 2018. - С. 336-343.

5. Ефимова, О. В. Процессное управление и цифровые трансформации в транспортном бизнесе / О. В. Ефимова, Е. Б. Бабошин, С. Г. Загурская [и др.]. - Текст: непосредственный // Учебное пособие. - Москва: МИИТ, 2020. - 222 с.

6. Барыкин, А.Ю. К вопросу применения многоразовой транспортной тары / Логистический аудит транспорта и цепей поставок : материалы III Международной научно-практической конференции, 28 апреля 2020 г. – Тюмень: ТИУ, 2020. – Т. 1 : Вопросы управления в логистике и цепях поставок. – С. 23-26.

\*\*\*\*\*

#### **PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF CONTAINER TRANSPORTATION IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE REPUBLIC OF TATARSTAN**

The article considers promising ways of developing container transportation by various modes of transport. A logistical assessment of possible options for the delivery of goods using road and rail transport was carried out. The main groups of goods transported in containers have been studied.

**Keywords:** transport logistics, container, fitting platform, rail transport, road transport, agricultural products.

**Шавалиев Айдар Шафагатович, 2022**

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ DISCORD ВО ВРЕМЯ КАРАНТИНА

**Шарифуллин Альфред Маратович**

Науч. рук. ст. преп. Алексеев Илья Петрович  
ФГБОУ ВО «КГЭУ»

В статье производится обзор ряда образцов программного обеспечения для применения в дистанционном обучении. Выявляются проблемы дистанционных занятий и способы их решения. Описывается организация процесса обучения.

**Ключевые слова:** дистанционное образование, Discord, разговор, стрим, локдаун.

\*\*\*\*\*

Дистанционное обучение стало вынужденной мерой весной 2020 года. Не все были готовы к быстрому переходу к новому стилю образования, из-за этого качество знаний было не на высшем уровне. Такая форма обучения может стать нужной в любое время. Необходимо быть готовым резко вернуться к этому формату занятий. Нужно заранее подготовиться к переходу на дистанционное образование. Важно чтобы учеба была эффективной, понятной и удобной. Для этого подходит платформа Discord.

В апреле 2020 года учебные заведения использовали Zoom или Microsoft Teams. Разберем функционал этих приложений. Microsoft Teams распространяется по подписке на пакет сервисов Microsoft365. К конференциям в Teams могут подключиться люди по приглашениям, не имеющие данной подписки. Zoom имеет бесплатную версию с ограничением звонка до 40 минут. В Teams можно создавать конференции до 10 000 тысяч участников [1].

Проблемы дистанционного обучения:

- Проблема подготовки преподавателей дистанционного обучения. Не всем преподавателям легко пользоваться информационно коммуникационными технологиями. Discord прост в использовании, в нем смогут разобраться большинство преподавателей.
- Проблема адаптации к онлайн формату. Поскольку студенты уже используют этой программой для них не составит трудности обучатся в этой среде.
- Проблема качества образования. Непросто построить учебный процесс так, чтобы его эффективность не пострадала. Discord имеет функционал, в котором можно построить комфортные условия для образования [2-3].

Discord предоставляет множество функций полезных:

- Система ролей. Позволяет организовать приватность отдельных групп.
- Приоритет в разговоре. Когда говорит лектор голоса учеников затухают.
- Возможность создавать конференцию (Go live) до 50 человек.

- Текстовые и голосовые каналы для организации таких работ как уроки, домашние задания или учебные группы.
- Бесплатное, не ограниченное по времени использование [4].

Организация процесса обучения

Сервер – это важнейшая функция данного ПО. Сервер предназначен для разделенного на каналы общения.

Предполагается создание категорий для каждой группы с каналами по предметам. Для обеспечения приватности необходимо для каждой группы создать роль, с правами, разрешающими студентам посещать соответствующие им категории [5].

Система серверов и ролей, которые дают возможность собрать всех учеников одном месте. Все важные функции доступны бесплатно. Это среда молодежи, что делает Discord привлекательным для студентов.

Discord – удобный сервис, который решает проблемы дистанционного обучения [6].

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Парадигма трансформации системы образования в цифровой действительности / К. А. Маркелов [и др.]. Дистанционные образовательные технологии: сб. тр. V Междунар. науч.-практ. конф. Симферополь, 2020. С. 137–143.

2. Глазнева С.Е. Коняева Е.А. Положительные и отрицательные стороны дистанционного обучения // Актуальные проблемы образования: позиция молодых: материалы Всероссийск. студ. науч.-практ. конференции 2016 г: Изд-во «Золотой феникс», 2016. – С.57-59.

3. Коморникова О.М. Попова Е.И Проблемы развития дистанционного образования в России. Вестник Шадринского государственного педагогического института. 2020. 2(46). – С. 111–114.

4. Как Discord может помочь преподавателям / Официальный сайт Discord [Электронный ресурс]. URL: <https://support.discord.com/hc/ru/articles/360041360311> (дата обращения: 10.10.2020).

5. Управление ролями 101 / Официальный сайт Discord [Электронный ресурс]. URL: <https://support.discord.com/hc/ru/articles/214836687> (дата обращения: 10.10.2020).

6. Discord как корпоративный мессенджер и не только / Сайт «Хабр»: Крупная новостная площадка [Электронный ресурс]. URL: <https://habr.com/ru/post/495336/> (дата обращения: 10.10.2020).

\*\*\*\*\*

#### USING DISCORD DURING QUARANTINE

Examines distance learning programs to determine the best one. Identifies the problems of remote learning and how they are solved. The organization of the learning process is determined.

**Keywords:** Distance Learning, Discord, speaking, stream, lockdown.

*Шарифуллин Альфред Маратович, 2022*



# **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

## **ОСНОВЫ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ АКТИВАМИ ОРГАНИЗАЦИЙ В РЕГИОНЕ**

**Мандрица Ольга Владимировна**

*К.э.н., доцент, филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе,*

**Гребенюкова Светлана Геннадьевна**

*Студентка, филиал РТУ МИРЭА в г. Ставрополе,*

*В статье рассмотрены основы эффективного управления активами организации в регионе. Выделена приоритетная функция активов в условиях рынка, влияющая на выбор подхода к управлению ими. На основе оценки рентабельности активов организаций по видам экономической деятельности конкретного региона даны рекомендации по их оптимизации*

**Ключевые слова:** *активы, внеоборотные (иммобильные) активы, оборотные (мобильные) активы, анализ, рентабельность, регион, оптимизация*

\*\*\*\*\*

В условиях конкурентной среды управление активами организации нацелено на выполнение их основной функции – получение экономической выгоды от их использования. Поэтому поиск путей реализации этой функции активов становится приоритетной задачей, стоящих перед менеджментом предприятия.

Структурно активы подразделяются на две группы – внеоборотные (иммобильные) и оборотные (мобильные), что определяет наличие подходов к управлению ими. От правильного управления активами предприятия во многом зависит то, какой доход они в итоге принесут. Результат выбранных подходов хозяйствующих субъектов региона к управлению своими активами.

Процесс управления внеоборотными активами в самом общем виде призван успешно выполнять следующие задачи направленные на увеличение эффективности использования основных средств путем уменьшения издержек на поддержание их готовности нести нагрузку [1].

В части управления основными средствами необходимо придерживаться стратегии анализа и оптимизации. Прежде всего осуществляется анализ структуры и динамики основных средств, эффективности использования и эффективности инвестиций в данные средства. Неотъемлемой частью управления является оптимизация амортизационной политики организации, обеспечивающая интенсивность обновления основных средств в соответствии со спецификой их эксплуатации в процессе деятельности. Необходимо также определить оптимальную форму и структуру источников финансирования основных фондов [3].

Оборотные активы выполняют особую роль, поскольку в своих формах они содержат элементы затрат и возврата средств в виде денег в конце каждого кругооборота. Поэтому от эффективности управления циклами движения оборотных средств зависит ликвидность и конечный результат организации [3].

В части управления оборотными активами необходимо особое внимание уделять оптимизации циклов мобильности в части достижения оптимальных состояний между циклами: затратным (период оборачиваемости активов предприятия), кредитным (время доступности товарного кредита), чистым (время превышения затратного цикла над кредитным). Оптимальная взаимосвязь данных циклов представлена на рисунке 1.

Результат выбранных подходов хозяйствующих субъектов региона к управлению своими активами измеряется с помощью показателей эффективности активов (отношение маржинальной/операционной/чистой прибыли к стоимости активов) [2].

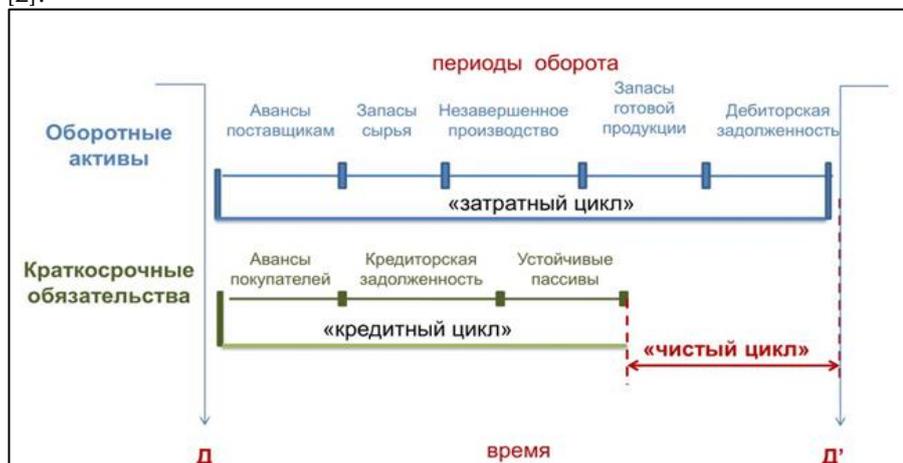


Рисунок 1 – Взаимосвязь циклов оборота текущих активов

Изучение эффективности использования активов организаций Ставропольского края по данным Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу [4] (Таблица 1) на основе показателя рентабельности активов позволяет определить уровень выполнения активами основной функциональной способности, положительные и отрицательные тенденции.

По большинству направлений экономической деятельности наблюдаются положительные изменения, по 6-ти из 17-ти произошло снижение в 2020 г. по сравнению с 2017 г., а по 2-м направлениям экономической деятельности организациями получена отрицательная рентабельность.

Рост рентабельности организаций, несомненно, положительно характеризует управление активами, наиболее высокий уровень рентабельности активов в 2020 г. показывают организации по добыче полезных ископаемых (37,3 %), в области информации и связи (24,3 %), уровень рентабельности выше среднего

(8 -10 %) обеспечивают организации обрабатывающих производств, торговли, образования, деятельности в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений.

Таблица 1 - Рентабельность активов организаций  
Ставропольского края, %

| Виды экономической деятельности  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | +, - |
|--|------|------|------|------|------|
| Всего по краю  | 4,1  | 5,4  | 5,3  | 5,3  | 1,2  |
| Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство               | 5,6  | 7,7  | 5,1  | 3,4  | -2,2 |
| Добыча полезных ископаемых   | 1,2  | 2,8  | 3,7  | 37,3 | 36,1 |
| Обрабатывающие производства  | 8,0  | 11,2 | 9,1  | 8,0  | 0    |
| Кондиционирование воздуха  | 2,5  | 3,7  | 1,1  | 1,3  | -1,2 |
| Строительство  | 2,8  | 3,4  | 13,6 | 4,4  | 1,6  |
| Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов | 4,1  | 4,6  | 3,7  | 8,6  | 4,5  |
| Транспортировка и хранение   | 4,6  | 4,3  | 6,3  | -1,1 | -5,7 |
| Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания                  | 1,1  | 3,1  | -3,9 | -3,7 | -4,8 |
| Деятельность в области информации и связи                                  | 11,4 | 12,3 | 15,2 | 24,3 | 12,9 |
| Деятельность финансовая и страховая  | 0,2  | -3,1 | 0,8  | 1,2  | 1    |
| Деятельность по операциям с недвижимым имуществом                          | 4,5  | 3,2  | 4,8  | 0,9  | -3,6 |
| Деятельность профессиональная, научная и техническая                       | 3,0  | 4,1  | 9,0  | 5,9  | 2,9  |
| Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги        | 3,3  | 3,5  | 6,3  | 5,4  | 2,1  |
| Образование  | 2,3  | 2,8  | 4,8  | 8,8  | 6,5  |
| Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг                  | 7,9  | 6,4  | 10,9 | 1,3  | -6,6 |
| Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений  | 5,1  | 6,4  | 19,1 | 9,0  | 3,9  |
| Предоставление прочих видов услуг  | 3,5  | 5,5  | 4,3  | 5,4  | 1,9  |

Наличие отрицательной рентабельности говорит о внутренних проблемах в управлении, просчетах и ошибках руководства организаций в выборе направления использования активов, организации производства и сбыта продукции. Кроме того, следует учитывать и влияние, вызванное пандемией коронавируса на такие виды экономической деятельности как деятельность гостиниц (-3,9% в 2019 г. и -3,7 % в 2020 г.) и предприятий общественного питания, транспортировка и хранение (-1,1 % в 2020 г.), приостановившая работу и получение выручки этих организаций.

Складывающаяся ситуация требует поиска путей достижения оптимальной структуры активов, что обеспечит предприятию возможность его непрерывное бесперебойное функционирование и дальнейшее устойчивое развитие.

Таким образом, рассмотрев аспекты управления активами хозяйствующего субъекта в регионе, отметим, что активы обеспечивают эффективность и прибыль. Оптимизация состава и структуры активов в целом значительно улучшает деятельность предприятия и становится важной задачей по управлению активами в организациях региона.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Зимин А.С. Управление основными производственными фондами на предприятиях добывающих отраслей (на примере цветной металлургии Хабаровского края): монография / А.С. Зимин, М.М. Третьяков. – Издательство: Тихоокеанский государственный университет (Хабаровск), 2017. – 174 с.

2. Колосова Ю.А. Место и роль управления оборотным капиталом в системе финансового менеджмента коммерческих организаций / Ю.А. Колосова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2017. - №10. - С. 151-153.

3. Новосельский С.О. Оптимизация структуры активов хозяйствующего субъекта / С. О. Новосельский, А. М. Горпинченко // Наука и практика регионов. – 2017. – № 3(8). – С. 31-35.

4. Управление Федеральной службы государственной статистики по Северо-Кавказскому федеральному округу. Официальный сайт: РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ АКТИВОВ ОРГАНИЗАЦИЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stavstat.gks.ru/>

\*\*\*\*\*

#### **FUNDAMENTALS OF EFFECTIVE ASSET MANAGEMENT OF ORGANIZATIONS IN THE REGION**

The article discusses the basics of effective asset management of an organization in the region. The priority function of assets in market conditions influencing the choice of approach to their management is highlighted. Based on the assessment of the profitability of the assets of organizations by types of economic activity of a particular region, recommendations for their optimization are given.

**Keywords:** assets, non-current (mobile) assets, current (mobile) assets, analysis, profitability, region, optimization

*Мандрица Ольга Владимировна,  
Гребенюкова Светлана Геннадьевна, 200*

## ПОЛОЖЕНИЕ РОССИИ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ФИНАНСОВЫХ ОТНОШЕНИЙ

**Мельникова Виктория Геннадьевна**

Студентка, Санкт-Петербургский национальный  
исследовательский университет ИТМО

*На сегодняшний день невозможно представить государство, полностью исключаящее участие в мировой экономике. Финансовая система России развивается и все активнее взаимодействует с международными рынками. В статье определяется место России в системе международных финансовых отношений.*

**Ключевые слова:** международные финансы, финансовая система, мировая экономика, финансовые рынки, международные финансовые организации.

\*\*\*\*\*

Международные финансы стали неотъемлемой частью успешного функционирования государства. Практически все страны заинтересованы в сотрудничестве с международными финансовыми организациями. Одни государства используют эти организации для реализации своих стратегических целей на мировой арене, другие предоставляют кредиты, а третьи сотрудничают с ними в целях решения собственных экономических проблем. Российская Федерация интегрирована в систему международных финансовых отношений и занимает важное место в мировой финансовой системе [1].

Наиболее широко сфера финансового сотрудничества охватывается институтами и организациями в системе ООН. Так, в 90-х годах XX века Россия стала членом Международного валютного фонда (МВФ), Международного банка реконструкции и развития (МБРР) и Всемирного банка (ВБ). До 1998 г. наша страна выступала как крупный заемщик в целях стабилизации экономики и восстановления платежного баланса в связи с экономическим кризисом и дефолтом. По мере восстановления своих позиций страна превратилась в нетто - кредитора и в 2005 г. досрочно погасила свой долг МВФ [2]. Сотрудничество Российской Федерации с МВФ представляет собой в основном активную консультационную деятельность Фонда и предоставление технической поддержки мероприятий. В программах МВФ Россия выступает в качестве кредитора и пользуется консалтинговыми услугами со стороны фонда [3].

Российская Федерация также является членом Парижского клуба стран - кредиторов, Лондонского клуба банков - кредиторов, заключила Соглашение о партнерстве и сотрудничестве с ЕС. В 1998 году Россия принята в Организацию Азиатско - Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС) – для сотрудничества и обеспечения благосостояния жителей региона и росту экономики. 1

января 2015 г. в целях создания условий для устойчивого развития экономик пяти стран, формирования единого рынка товаров, услуг, капитала и трудовых ресурсов начал свою деятельность Евразийский экономический союз. В 2006 году в рамках Петербургского экономического форума было создано сообщество пяти стран БРИКС [2].

Российская инфраструктура развивается и все активнее взаимодействует с международными рынками. Но нельзя не отметить, что результаты взаимодействия России с Международными финансовыми организациями не всегда оправданы и неоднозначны. Например, средства, полученные в рамках кредита у МВФ в 90-х годах XX века, использовались не для технологической перестройки экономики, а для покрытия дефицита бюджета и обслуживания государственного долга [1].

Обобщая вышесказанное и обращаясь к экономической ситуации на данный момент, при помощи зарубежных инвесторов Россия успешно решает собственные экономические задачи. Россия активно включена в работу международной финансовой системы и ее институтов. Построение взаимоотношений России с международными финансовыми организациями определяется конкретными историческими и экономическими факторами. Развитие российского финансового рынка позволяет напрямую воздействовать на экономику через механизмы привлечения инвестиций в реальный сектор. Дальнейшее усиление позиций России в мировой финансовой системе определяется потребностями устойчивого экономического роста и повышением потенциала внешней экономики.

#### **Список использованных источников**

1. Международные финансы: учеб. пособие / Е.Н. Карпова, А.А. Коновалов, О.М. Кочановская [и др.]. – 4 - е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА - М, 2018. – 216 с.

2. Савинова Е.А. Россия в системе международных финансовых отношений // Экономика Профессия Бизнес. – 2017. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiya-v-sisteme-mezhdunarodnyh-finansovyh-otnosheniy>

3. Россия и МВФ: история отношений // Вести Экономика. – 2019. – URL: <https://news.rambler.ru/other/42566795>

\*\*\*\*\*

#### **SITUATION OF RUSSIA IN THE SYSTEM OF INTERNATIONAL FINANCIAL RELATIONS**

To date, it is impossible to imagine a state that completely excludes participation in the world economy. Russia's financial system is developing and is increasingly interacting with international markets. The article defines Russia's place in the system of international financial relations.

**Keywords:** international finance, financial system, world economy, financial markets, international financial organizations

**Мельникова Виктория Геннадьевна, 2022**

## СТРАТЕГИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ

**Сергеева Ксения Игоревна**

Старший преподаватель, магистрант Гуманитарного  
института филиала САФУ в г. Северодвинске

За недавний период интерес российских корпораций к теме стратегического управления приметно усилился. В стратегическом менеджменте появляется беспристрастная надобность. У большей части компаний на 1-й план выходит задача действенного управления. В настоящее время недостаточно оперативного управления для достижения поставленных целей. Без осмысленной тактики и плодотворного механизма реализации этой стратегии обойтись чрезвычайно трудно.

**Ключевые слова:** стратегия, управление, этапы, принципы, инструмент.

\*\*\*\*\*

В современном бизнесе стратегия раскрывается как долгосрочный качественно конкретный курс совершенствования фирмы, касающееся сферы, средств и формы ее работы, системы отношений внутри организации, а также концепции компании к окружающей среде, приводящее организацию к ее целям.

Стратегия – это главный долгосрочный вектор развития бизнеса и ключевые задачи, которые необходимо решать для достижения целей в правильном направлении.

Стратегическое управление – это те руководящие приемы, которые позволяют поддерживать развитие компании в рамках выбранной сферы деятельности.

Существуют еще много формальных определений терминов «стратегия» и «стратегическое управление», но, как правило, почти все компании имеют собственное понимание стратегии и того, как с помощью стратегии можно достичь наилучших решений. Там нет ничего плохого. В конечном итоге система управления построена так, чтобы повысить практическую ценность бизнеса [2].

Как правило, универсальной бизнес-стратегии развития еще пока не разработано. Порядок реализации тактики зависит от положения компании на рынке, ее потенциала и динамики развития, действий конкурентов, характера продукта, производимого компанией, или предоставляемых услуг, состояния экономики и культурной среды и прочее. В процессе разработки тактики чрезвычайно держать в голове, что стратегия не обязана быть правильной, она должна быть учрежденной изнутри компании. Значит, что в безусловной корректности стратегии добиваться не стоит, а необходимо больше внимания посвящать тому, чтобы разработанная стратегия была согласована с менеджерами, т.к. они ее позже будут

реализовывать. Согласование – это процедура, которая обязательно должна быть в компании при разработке стратегии [2].

Если опираться на исследования экспертов, то важно определенно представлять для себя тот объем услуг, который они могут рекомендовать. Один из самых распространенных просчетов - от экспертов ждут готовых решений. Однако это неверно. Далее компания обязана сама разработать стратегию, а приглашенные профессиональные консультанты помогают создавать методы ее реализации, не более того.

Осмыслив потребность образования структуры стратегического руководства, фирма сталкивается с данной концепцией техники модернизации тактики корпорации на базе итогов стратегического мониторинга. Продолжая задействовать методики стратегического изучения, управленцы корпорации уясняют, что даже если они будут отмечать все предположительные методики, это отнюдь не дает сто процентов гарантии того, что они обретут самую конструктивную стратегию. Управленцам следует освоить азы в принятии стратегических решений и делать это с полной отдачей. Однако на практике зачастую выясняется, что даже кропотливо отточенная тактика впрямь не дает гарантию того, что она будет претворена в действие. Оказывается, что целесообразно выстроить к тому же алгоритм (механизм) совершенствования, который бы позволял воплощать разработанную стратегию.

Весь механизм стратегического управления образно можно разбить на три главных шага (рисунок 1).



Рисунок 1 – Основные элементы системы стратегического управления [1]

Все эти атрибуты, разумеется, непосредственно связаны и, больше того, замкнуты в целостный силуэт. Такая систематизация совершенно не рассчитывает на безусловную корректность и не является единственно гипотетической. Рассмотренные этапы – слагают замкнутый цикл стратегического управления. При этом предположительны разные схемы его реализации, только бы они охватывали главные идеи стратегического управления (рисунок 2).

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Перспективность             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегическое управление нацелено на долгосрочную альтернативу. Результаты принятых тактических решений давно сыграли переломную роль в судьбе компании. Имейте в виду, что стратегические недостатки исправить крайне сложно. Кроме того, невозможно исправить результаты какими-либо оперативными средствами</li> </ul>   |
| Приоритетность              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Принимая решение о тактике, руководство компании должно быть готово руководствоваться ею шаг за шагом и подчинять свою тактику стратегическим ценностям. В то же время, в силу своего долгосрочного характера, стратегическое управление создается в области с высокой неопределенностью, поэтому руководство компании должно постоянно быть готовым к внесению изменений, которые, конечно, должны быть значительными - этого не должно быть. Выбранная тактика развития и методы ее реализации являются основой для построения всех планов операционной деятельности.</li> </ul>   |
| Реализуемость               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• При постановке долгосрочных целей и определении тактики их достижения учитываются реальные возможности для бизнеса. Цели должны быть достижимыми, а цели амбициозными, но достижимыми. Когда компания продвигает только систему стратегического управления, можно немного недооценить цели, чтобы убедиться, что они могут быть достигнуты. Важно, чтобы механизм работал. С функционирующим механизмом можно будет компенсировать небольшие потери, понесенные за счет смещения акцента с текущих на стратегические виды деятельности</li> </ul>  |
| Итеративность (поэтапность) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Стратегия продвигается поэтапно: долгосрочные задачи решаются путем реализации среднесрочных и краткосрочных инициатив. Таким образом, достижение конечной стратегической цели - это альтернативный многоэтапный процесс, который необходимо постоянно контролировать. Для наиболее эффективного управления реализацией тактики обычно разрабатываются проекты стратегического развития. Для каждого из них определяются задачи и результаты, формируется план рабочего проекта, создается командный проект, определяется структура мотивации и т. д.</li> </ul>   |
| Комплексность               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплексный анализ и выставление счетов за информацию позволяет своевременно реагировать на изменения во внешней и внутренней среде. Чтобы разработать продуктивную тактику, необходимо учитывать множество факторов. Вам необходимо отслеживать узкие места, чтобы знать, какими внутренними ресурсами компания располагает в настоящее время и способна ли она реализовать разработанную стратегию. При этом следует учитывать, что, особенно вначале, он не должен тонуть в большом количестве данных, поэтому все ненужные потребности следует немедленно отсеять, сосредоточив внимание только на факторах, которые важны в данный момент реализации стратегии</li> </ul> |

Рисунок 2 – Идеи стратегического управления [1]

В заключении еще раз хочется отметить, что стратегический менеджмент – это по сути орудие управления, которым можно и необходимо пользоваться. Наличие стратегического управления –

очень сильное конкурентное преимущество любой компании. Компания, не имеющая стратегии, не управляет своим будущим – она движется по течению, она вряд ли может рассчитывать на существенное увеличение продаж, рост финансовых результатов, перемещение вверх по ступенькам рейтингов – ведь для этого, как минимум, должна быть поставлена цель, которая должна методично достигаться.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Кузнецова, Е. В. Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для вузов / Е. В. Кузнецова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 177 с.

2. Пурлик, В. М. Управление эффективностью деятельности организации : учебник для вузов / В. М. Пурлик. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 207 с.

\*\*\*\*\*

#### **STRATEGY AS A MANAGEMENT TOOL**

The article analyzes the taxation system and the dynamics of small and medium-sized businesses in Russia. The classification of taxes and fees is presented, a comparison of special tax regimes is carried out: a simplified taxation system and a single imputed income tax. The main directions of reforming the taxation system of small and medium-sized businesses are highlighted.

**Keywords:** taxation, small business, medium business, simplified taxation system, single imputed income tax, tax burden.

***Сергеева Ксения Игоревна, 2022***

## ПРОЕКТ "ОДИН ПОЯС - ОДИН ПУТЬ" В СИСТЕМЕ ПУБЛИЧНОЙ ДИПЛОМАТИИ РФ И КНР

**Цюй Чан**

Аспирантка, СПбГУ «Санкт-Петербургский  
государственный университет»

В статье рассматриваются теоретическая значимость публичной дипломатии и других схожих концепций, а также всесторонне анализируются культурные, политические и экономические обмены между Китаем и Россией, чтобы определить значение использованных Россией и Китаем методов публичной дипломатии для российско-китайских отношений и развития проекта «Один пояс – один путь».

**Ключевые слова:** Россия, КНР, масштабный мегапроект, публичная дипломатия, взаимодействия, связь, проект «Один пояс - один путь», российско-китайский обмен.

\*\*\*\*\*

Стратегический проект «Один пояс – один путь» — это самый масштабный мегапроект Китая, предложенный мировому сообществу за последние несколько лет. Проект был оформлен в 2013 г. и сразу собрал вокруг себя внимания около 100 государств и международных организаций. Более сорока стран подписали с Китаем соглашения о сотрудничестве[1].

Проект сразу же начал приветствоваться, поскольку инициатива основана на принципах открытости, инклюзивности и взаимной выгоды. Глава государства часто пытается отразить в своих выступлениях нежелание Китая становиться региональным лидером. Страна не рассматривает доминирование и превосходство. Более того, Китай не хочет навязывать свое геополитическое или экономическое видение другим странам. Пекин также попытался дистанцироваться от чисто идеологического подхода в рамках стратегической инициативы, понимая, что столкнется с целым рядом критики в свой адрес. Таким образом, китайское руководство по сей день формирует благоприятный, равноправный и взаимовыгодный образ своего проекта «Один пояс – один путь»[2].

За последние несколько лет в российско-китайских отношениях наметилась тенденция к усилению взаимодействия. Об этом свидетельствуют многочисленные сквозные формы взаимодействия, например, «Год русского языка в Китае» (2009) и «Год китайского языка в России» (2010), «Годы обменов российских и китайских СМИ» (2016), «Китайско-Российский фестиваль молодежной культуры и искусства» (2019).

Публичная дипломатия - это термин впервые был предложен в 1965 г. – это процесс достижения субъектами международных

отношений внешнеполитических целей, с помощью влияния на иностранную общественность.

Во многом, термин «Публичная дипломатия» схож по значению с концепцией «мягкой силы». Однако, автор концепции мягкой силы американский политолог Джозеф Най, разделил два данных понятия. Согласно его исследованию, публичная дипломатия - только один из инструментов мягкой силы.

Китайская инициатива «Один пояс - один путь» широко обсуждалась в СМИ в течение последних нескольких лет. Впервые инициативу «Один пояс - один путь» Генеральный секретарь Центрального комитета КПК Си Цзиньпин выдвинул во время своего визита в Казахстан и Индонезию в 2013 г.[3]. Уже в 2015 г. реализация данного проекта была включена в ряд важнейших задач правительства КНР.

Как сказано в Белой книге Китайской Народной Республики "Перспективы и практические действия по созданию Экономического пояса Шелкового пути и Морского Шелкового пути 21 века", «Один пояс - один путь» проходит через весь континент. Азии, Европы и Африки, с динамичной восточноазиатской экономической сферой, с одной стороны, и развитой европейской экономической сферой - с другой.

Грандиозная концепция «Один пояс - один путь» во многом зиждется на принципах народной дипломатии, т. к. основным связующим звеном данного проекта являются народные связи[4].

В российско-китайских отношениях гуманитарный диалог является важной сферой сотрудничества. Организации, фонды, общественные движения и многие другие учреждения играют важную роль в гуманитарных отношениях между Россией и Китаем. Наиболее важными из них являются Российско-Китайская Ассоциация Дружбы, Российско-китайский фонд развития культурного образования, Комитет дружбы «Россия-Китай», «Мир и развитие», Пекинский Русский Культурный Центр, Московский Китайский Культурный Центр, фонд «Русский мир» и др. В Китае есть два десятка русских языковых центров и Российско-китайский комитет по гуманитарному сотрудничеству. Последний – наиболее комплексная организация, охватывающая практически все сферы гуманитарного сотрудничества между государствами: культура, образование, молодежная политика, спорт, туризм и даже СМИ.

Российско-китайские гуманитарные обмены с 2014 по 2015 годы начинают действовать в рамках инициативы «Один пояс-один путь». Первые перекрестные годы, организованные в рамках инициативы – «Годы молодежных обменов 2014-2015» между РФ и КНР. В рамках проекта было организовано более 800 мероприятий.

Среди мероприятий были организованы: фестивали, летние лагеря, встречи ученых и предпринимателей, круглые столы, конференции и многое другое. «Годы молодежных обменов» сумели охватить практически все сферы человеческой деятельности: культура, наука, образование, журналистика, архивная работа, радиовещание и телевидение, а также диалог с молодежью[5].

Гуманитарное сотрудничество России и Китая находится на высоком уровне. Регулярно проводятся обмены и организуются мероприятия, призванные повысить уровень осведомленности населения о культуре обеих стран. Гуманитарные связи после

развития концепции «Пояс - Путь» только укрепились. У российско-китайского сотрудничества в этой сфере есть большие перспективы.

Очевидной видится тенденция к укреплению существующих связей и организация новых российско-китайских контактов после начала работы над реализацией мегапроекта «Один пояс - один путь». Китайская стратегическая инициатива способствовала улучшению двусторонних отношений и обещает обеим странам хорошие перспективы.

Российско-китайские отношения на современном этапе находятся на крайне высоком уровне. Всеобъемлющее стратегическое партнерство Китая и России совершенствуется с каждым годом: регулярно заключаются новые соглашения и контракты, осуществляются деловые визиты лидеров, проводятся круглые столы, заседания, совещания и форумы.

Наиболее тесное сотрудничество Китая и России началось в 2010-х гг. Методами публичной дипломатии, культурных и гуманитарных обменов удалось добиться крайне высокого уровня сотрудничества, что, безусловно, положительно отразилось на политическом и экономическом взаимодействии государств.

Сотрудничество между двумя странами важно не только с экономической точки зрения при реализации масштабных проектов: во многом, решение о создании нового торгового пути должно изменить политическую и экономическую карту Евразии, установить новые торговые связи, увеличить роль Китая и России в регионе. Можно сделать вывод, что в долгосрочной перспективе российско-китайское сотрудничество в рамках "Пояса и пути" приведет к экономическим, политическим и культурным изменениям в регионе.

Проект «Один пояс – один путь» является одним из наиболее значительных событий последних лет: как для российско-китайских отношений, так и для мира в целом. Стратегическая инициатива в долгосрочной перспективе может значительно изменить геополитический баланс, установить на международной арене новых лидеров и кардинально переменить существующие торговые связи. Тем не менее, на данный момент проект находится в стадии реализации, поэтому, сторонам ещё предстоит встретиться с большим количеством трудностей, которые могут быть преодолены с помощью конструктивного диалога между странами-участницами инициативы.

#### **Список использованных источников**

1. Хуэй Л. Позволим «Одному поясу, одному пути» принести еще больше пользы миру // Международная жизнь. 2017. №5. С. 26.
2. Хуэй Л. Позволим «Одному поясу, одному пути» принести еще больше пользы миру // Международная жизнь. 2017. №5. С. 26.
3. Стратегия экономического развития "Один пояс — один путь" //РИА Новости [Электронный ресурс] URL: <https://ria.ru/20170514/1494097368.html> (Дата обращения 29.04.2020)
4. Бахриев Б. Публичная дипломатия в современном исследовательском дискурсе // Вестник ТГУПБП. 2017. №1. С. 133.

5. Каникулы нон-стоп //Российская Газета. 2015. 11 декабря [Электронный ресурс] URL: <https://rg.ru/2015/12/11/obmen.html> (дата обращения: 29.04.2020)

\*\*\*\*\*

**“BELT AND ROAD” PROJECT IN THE SYSTEM OF PUBLIC DIPLOMACY OF THE RUSSIAN FEDERATION AND THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**

The paper examines the theoretical significance of public diplomacy and other similar concepts, and comprehensively analyzes the cultural, political and economic exchanges between China and Russia in order to determine the significance of the methods of public diplomacy used by Russia and China for Russian-Chinese relations and development of the project “Belt and Road”.

**Keywords:** Russia, China, huge megaproject, public diplomacy, interactions, link, “Belt and Road” project, Russian-Chinese exchange.

**Цюй Чан, 2022**

## **ЦЕНА НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИКИ**

**Александр Васильевич Яценко**

Генеральный директор АО Барнаульская Горэлектросеть,  
Россия, кандидат экономических наук

В предлагаемой статье рассматриваются проблемы взаимодействия экономики и электроэнергетики. В условиях глобальной конкуренции, сопряженной с инструментами геополитики становятся важными все факторы конкурентоспособности. Это наиболее отчетливо проявилось во взаимодействии энергетики и экономики в результате рыночных преобразований. Реформаторы, игнорируя теоретические основы и принципы организации и управления, фактически создали «некий новый» рынок в электроэнергетической отрасли, который характеризуется тем, что агенты рынка созданы искусственно путем разделения единой системы, и при этом лишены функций определения цены купли-продажи. Некоторые элементы взаимодействий заимствуются из рыночной экономики, но затем адаптируются под институциональную среду, сложившуюся в государстве. Разрушение естественной, эволюционно сложившейся организации взаимодействия электроэнергии и экономики, под лозунгом рыночного реформирования не дало ожидаемого результата. Попытка искусственно создать рыночных агентов электроэнергетики, разорвав технологически связанные производственные подсистемы и заставить их конкурировать, фактически, провалилась. Множество компаний, возникших в результате реформ вносят, внеэкономические затраты, которые увеличивают тариф, т.е. снижают конкурентоспособность. Купля продажа электроэнергии и мощности обставлена многими правилами и ограничениями, не имеющими никакого отношения к рынку.

**Ключевые слова.** Оптовый рынок, розничный рынок, инфраструктурные платежи, тариф, трансакционные затраты, мощность, генерирующая компания.

\*\*\*\*\*

Исследование состояния и тенденций развития отрасли электроэнергетика и ее влияние на экономику, проведенный автором, в том числе ретроспективный анализ работ многих авторов, позволил выявить ряд серьезных проблем и недостатков взаимодействия электроэнергетики и экономики. В общем, эти проблемы инициируют системный (интегральный) негативный эффект: рост цен и тарифов на электроэнергию и мощность для конечного потребителя, к возникновению которого привели, по мнению многих специалистов и исследователей, ошибки реформирования отрасли [1, 2, 3, 5, 6, 7, 8,

10]. Влияние электроэнергетики на экономику носит фундаментальный характер и как ресурс не может быть заменен альтернативным ресурсом. Поэтому трансформационные ошибки в этом случае просто не допустимы.

Как показала практика модель постреформенной «рыночной организации» электроэнергетики за 25 лет функционирования не показала положительных результатов и «продолжает обременять экономику постоянно растущими тарифами и ущербами от системных аварий» [6, с. 209]. Парадокс в том, что формально, барьеров для повышения эффективности электроэнергетики нет, но, как оказалось, в навязанной государству модели ее организации не заложен механизм мотивации к позитивным изменениям и повышению экономической эффективности [4, 5, 9]. Называются такие причины: некорректная структура генерирующих мощностей оптового рынка электроэнергии и мощности (ОРЭМ) [14]; отсутствие региональной конкуренции генерации, непрозрачность ценообразования [5, 11]; перекрёстное субсидирование цен одних потребителей, другими потребителями путем неоправданного повышения тарифов [14]; не рыночный, принудительный характер для потребителей-юридических лиц механизма оплаты потенциальных генерирующих электростанций по договору поставки мощности (ДПМ), что напрочь отвергает все известные рыночные принципы конкуренции [6, 12].

Как известно, с 2002 г. тарифная политика в целом определяется «Прогнозом социально-экономического развития РФ». А это означает, что все принятые, в том числе, ошибочные прогнозы ложатся в основу политики тарифного регулирования. В целом динамика мировой и национальной экономики не угадана, прогноз мировых цен на энергоресурсы не совпадает с реальностью, и в целом параметры состояния экономики другие, а регулирование заложено под непреложный факт исполнения прогноза. Автор считает, что необходимость перестройки рыночной по форме и псевдорыночной по содержанию модели электроэнергетики вполне очевидна в первую очередь, исходя из требования ее влияния на экономику. Поддерживая идею совершенствования модели организации электроэнергетики, мы, тем не менее, считаем, что данный подход следует дополнить изучением сущностного аспекта роста тарифов. Как показали наши исследования [11, 12] работ, посвященных анализу экономических причинам роста цен и тарифов достаточно мало. Поэтому, разрабатывая практические рекомендации по совершенствованию модели поставки электроэнергии принят исходный тезис поиска наиболее существенных экономических факторов, влияющих на рост тарифов. В этом контексте, как представляется, целесообразно рассмотреть первичные звенья, в которых и появляются причины роста цен.

Как известно в основе снижения цены на электроэнергию лежит снижение экономически не обоснованных затрат электроэнергетических корпораций. Эти затраты не являются необходимыми, поскольку вызваны спецификой организации энергопоставок потребителям: населению и юридическим лицам. Поскольку все функции поставок электроэнергии реализуются не единой системой, как это было до реформы, а многими компаниями,

в том числе инфраструктурными то это инициировало появление трансакционных и инфраструктурных затрат. Устранение этих затрат является объективно необходимыми при решении задачи снижения цены на электроэнергию и в целом оптимизации взаимодействия электроэнергетики и экономики по народнохозяйственному критерию [8, 13]. При этом резервы снижения непроизводительных затрат электроэнергетической отрасли не являются единственными и окончательными. Так вызывают справедливые вопросы порядок начисления и использования дивидендов собственниками энергетических компаний, такими как государство и сторонние компании владельцы акций. Вызывает также большой вопрос концепция взимания платежей за мощность. Аргументация заинтересованных лиц вполне понятна, вкратце она сводится к необходимости подготовки мощностей, если вдруг увеличится спрос, хотя, по мнению ряда специалистов, загрузка мощностей нашей энергосистемы не превышает 60%. Мы разделяем точку зрения тех специалистов, которые понимая, что развивать мощности генерации — это объективная необходимость, считают, что финансировать это развитие необходимо экономически обоснованными методами, в том числе, имея в виду, как это будет отражаться на экономике, т.е. потребителях.

Весьма значительные дивидендные платежи электроэнергетические компании перечисляют собственнику – государству. Покажем это на примере только одной компании, из информации, размещенной на сайте видно, что ежегодно объем дивидендов составляет, в среднем, сумму в 16 млрд. руб. Мы не оспариваем законность этих платежей, вопрос заключается в том, как они используются? Если встать на позицию собственника инвестора, то эти объемы средств будут рассматриваться как источники инвестиций в развитие корпорации, идут на увеличение капитализации. Конечно, государство вправе решать вопрос о выборе стратегии использования этих дивидендов, в том числе, оно может направлять их и на социальные программы: пенсии, поддержка малоимущих и т.п. Однако создание комфортных условий для экономики и инвестиционной деятельности это так же важная и приоритетная задача государства. Так называемая рыночная реформа электроэнергетической отрасли 2000-х привела к парадоксальным результатам, кроме всех прочих негативных аспектов, электроэнергетические компании потеряли независимость и самостоятельность в вопросах ценообразования и инвестирования стратегий своего развития [3,12]. Более того механизм ценообразования не позволяет, например, генерирующим компаниям формировать капитал для собственного развития. Именно в этом контексте был придуман способ изъятия средств на поддержку и ввод генерирующих мощностей у потребителей через так называемый механизм продажи мощности. Однако, как бы не аргументировали и не оправдывали этот внеэкономический способ изъятия средств у потребителей, а это именно изъятие (оплаченные суммы потребителям не возвращаются и просто оседают на счетах участников ОРЭМ), в конечном итоге эти суммы ложатся дополнительной нагрузкой на экономику.

НП «Совет рынка» приводит данные за 2019 г. по ОРЭМ («на оптовом рынке куплено электроэнергии на сумму - 1 112 млрд.руб. (59 % от всей товарной продукции ОРЭМ), мощности – 775 млрд. руб.» [15]. Следует подчеркнуть, что единая система электроэнергетики СССР, а затем и России, достаточно эффективно справлялась со всеми задачами и функциями управления отраслью: строительством новых генерирующих мощностей, электропроводящих сетей, формированием финансовых источников для развития и других задач, текущего состояния электроэнергетики, при этом стоимость электроэнергии была самой низкой в мире. Как нам представляется, если следовать рыночным принципам, то необходимо решать вопрос в отношении роли и функций мощности при продаже электроэнергии. Просто так изымать из оборота потребителей (предприятий, фабрик, организаций, производящих продукцию и услуги) и других «прочих потребителей» активы, в форме оплаты мощности, противоречит рыночным принципам. Ни в одной отрасли национальной экономики нет такого случая, чтоб за приобретаемый товар (станок, автомобиль, сотовый телефон) оплачивался двойной тариф: один – за товар по цене рынка, второй, - за существование самого производителя. Это просто нонсенс. Другое дело, что вся экономика производителя концентрировано выражена в цене, в том числе и средства на развитие и конкурентоспособность компании. Т.е. цена товара, условно содержит в себе стоимость, которая предназначена для оплаты мощности (т.е. часть общей, единой цены, предназначенной для развития). В чем разница подхода, условно назовем его, подходом единой рыночной цены и подхода двойной цены, т.е. цены и мощности? Единая цена это рыночная цена, она имеет несколько уровней обоснования: 1) она экономически обоснована и принята менеджментом компании, причем это обоснование решает не только задачу возмещения затрат и получение заданной нормы прибыли, но и – ее конкурентный потенциал. 2) Второй уровень обоснования это положение на рынке, соотношение с другими аналогичными товарами. 3) Третий уровень обоснования это оценка потребителей, покупать не покупать принимает решение потребитель. Во втором подходе все вопросы обоснования цены электроэнергии и мощности решает единолично некий центр, который зачастую сам не является производителем. Это сразу и непосредственно влияет на потребителя: необоснованно и неоправданно повышается цена, а учитывая монопольность отрасли электроэнергетики, потребитель не может купить товар у альтернативного поставщика и попадает в экономическую зависимость, весьма напоминающую зависимость колонии от метрополии.

Если пойти путем постепенных преобразований, то в отношении мощности можно предложить следующий механизм: 1) либо возвращать с учетом дисконтирования неосвоенные средства, на которые не введены новые генерирующие мощности, либо считать оплату мощности как своеобразную покупку акций, т.е. выдавать на внесенную сумму оплаты мощности своеобразные акции (сертификаты) с возможностью их реализации на фондовом рынке и с возможностью получения дивидендов.

Комплекс проблем, стоящих перед электроэнергетикой и, в частности, оптимизация взаимодействия с экономикой, обязывает специалистов искать пути их решения. Критерием такой оптимизации может быть такое решение, которое будет препятствовать необоснованному росту цен и тарифов на электроэнергию. Как представляется, одним из факторов такого роста является концепция платы за мощность. Вот как, например, аргументирует эту плату Учебный центр НП «Совет рынка». «В случае если функционирует только рынок электрической энергии генерирующее оборудование, находящееся в горячем и холодном резерве, несет убытки и в перспективе стремится к выводу из эксплуатации. В результате могут возникать периоды дефицита генерирующего оборудования, необходимого для покрытия пиковых режимов ЕЭС. Необходим механизм, позволяющий обеспечить возврат эксплуатационных затрат на содержание оборудования и сохранить необходимый объем мощности, а в случае выявления прогнозируемого роста электропотребления в долгосрочной перспективе, своевременно привлечь необходимые инвестиции для нового строительства», Казалось бы, вполне правдоподобная аргументация, однако почему именно в такой форме? В форме изъятия средств у потребителя под прикрытием платы за мощность? Как известно из того же сайта НП «Совет рынка» плата за мощность составляет до 40 и более процентов от оплаты за собственно электроэнергию и фактически, это скрытая форма увеличенной на 40% цены за электроэнергию. При практических расчетах и платежах эта сумма увеличивается на инфраструктурные, трансакционные платежи и НДС. При этом расчет цены за мощность отличается множеством достаточно сложных методов и алгоритмов. Одним из вариантов отказа от концепции платы за мощность и снижения цен и тарифов является упрощение структуры и организации электроэнергетических поставок на основе интеграции, о чем подробно говорилось в предыдущем параграфе, данного раздела. Здесь мы предлагаем для решения инвестиционных задач поддержания и развития электроэнергетических предприятий создать под эгидой государства общий фонд развития электроэнергетики, это достаточно условное название.

#### **Список использованных источников**

1. Веселов Ф.В., Соляник А.И. Условия развития электроэнергетики России в рамках жестких ценовых ограничений в среднесрочной перспективе // Проблемы прогнозирования .- 2020 . № 1. С. 88 -98
2. Воропай Н.И., Подковальников С.В., Труфонов В.В. и др. Обоснование развития электроэнергетических систем: Методология, модели, методы, их использование. Отв. ред. Н.И. Воропай. Новосибирск: Наука, 2015 – 448 с.
3. Волконский В.А., Кузовкин А.И. Конкуренция и регулирование в управлении электроэнергетикой (теоретические подходы) URL:[https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2007/fp/4/03.pdf/](https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2007/fp/4/03.pdf) (дата обращения: 27.03. 2021)
4. Колпаков А.Ю. Возможность сдерживания тарифов на газ и электроэнергию в условиях низкой экономической динамики в

России / Международная энергетическая конференция всероссийского открытого постоянно действующего научного семинара «Экономические проблемы энергетического комплекса (семинар А.С. Некрасова) – 2017»: Материалы конференции. М.: Анкил, 2017. С. 255 - 272.

5. Кутовой. Г.П. «Нужна новая парадигма (или архитектура) экономических отношений в электроэнергетике». Энергетик, 2016 г., № 2, с. 8-13

6. Кутовой Г.П. О выборе варианта дальнейших реформ в электроэнергетике: от чего ушли, к чему пришли и как выстраивать отношения в электроэнергетике, обеспечивая ее развитие / Международная энергетическая конференция всероссийского открытого постоянно действующего научного семинара «Экономические проблемы энергетического комплекса (семинар А.С. Некрасова) – 2017»: Материалы конференции. М.: Анкил, 2017. С. 209 - 235.

7. Малахов В.А., Несытых К.В. О роли топливно-энергетического комплекса в экономике России. // Проблемы прогнозирования. 2016. № 5. С. 59 – 69

8. Необходимо искать выход из ценового тупика в энергетике /М. Е. Байзаков, Г.П. Кутовой, <http://portal-energo.ru/companiesblogs/details/id/1092/>) (дата обращения: 25. 11. 2021)

9. Понять и принять - СССР и Госплан - всё./ А. Преснов, Т. Иванова /<https://www.aepresnow.com/post/2017/06/11/%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%8F%D1%82%D1%8C-%D0%B8-%D0%BF/>.(дата обращения: 27.03. 2021)

10. Цибульский В.Ф. О влиянии цен и масштаба производства электроэнергии на развитие экономики РФ/ Международная энергетическая конференция всероссийского открытого постоянно действующего научного семинара «Экономические проблемы энергетического комплекса (семинар А.С. Некрасова) – 2017»: Материалы конференции. М.: Анкил, 2017. 517 с

11. Яценко А. В. Развитие электроэнергетики в аспекте совершенствования взаимодействия с экономикой / Теоретические и практические аспекты развития современной науки: теория, методология, практика/ сборник научных статей по материалам V международной научно-практической конференции (15 июня 2021 г., г. Уфа)/ - Уфа: Изд. НИЦ Вестник Науки, 2021. – С. 70 – 84.

12. Яценко А. В. Гарантирующий поставщик: идейный замысел или реакция на концептуальные ошибки реформирования электроэнергетики / Межов С. И., Яценко А. В. // Экономика и управление: проблемы, решения. № 9, том 2 (117) – 2021 Сентябрь. С. 4 – 14.

13. На мегаватты накрутили мегацену Спад потребления не сдержал стоимость энергии <https://www.kommersant.ru/doc/4681667> (дата обращения: 24. 12. 2021)

14. Необходимо искать выход из ценового тупика в энергетике /М. Е. Байзаков, Г.П. Кутовой, <http://portal-energo.ru/companiesblogs/details/id/1092/>) (дата обращения: 25. 11. 2021)

15. Рынок электроэнергии и мощности НП Совет рынка (некоммерческое партнерство) <https://www.np-sr.ru/ru/market/wholesale/index.htm> (дата обращения: 15.06. 2021)

16. Оптовые цены на электроэнергию в РФ в 2020 году выросли до максимума/ <https://www.interfax.ru/business/749835>(дата обращения: 24.12. 2021)

\*\*\*\*\*

### **ELECTRICITY PRICE AS AN EFFICIENCY FACTOR ECONOM**

The proposed article deals with the problems of interaction between the economy and the electric power industry. In the context of global competition associated with the instruments of geopolitics, all factors of competitiveness become important. This was most clearly manifested in the interaction between energy and the economy as a result of market transformations. The reformers, ignoring the theoretical foundations and principles of organization and management, actually created a "some new" market in the electric power industry, which is characterized by the fact that market agents are created artificially by dividing a single system, and at the same time they are deprived of the functions of determining the purchase and sale price . Some elements of interaction are borrowed from the market economy, but then adapted to the institutional environment that has developed in the state. The destruction of the natural, evolutionarily established organization of interaction between electricity and the economy, under the slogan of market reform, did not give the expected result. An attempt to artificially create market agents in the electric power industry by breaking off technologically related production subsystems and forcing them to compete has, in fact, failed. reduce competitiveness. The purchase and sale of electricity and capacity is subject to many rules and restrictions that have nothing to do with the market.

**Keywords.** Wholesale market, retail market, infrastructure payments, tariff, transaction costs, capacity, generating company

**Александр Васильевич Ященко, 2022**



# **ПРОЧИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОСТИ**

## КОНТЕНТ КИНОПРОКАТА И ИНТЕРНЕТ – ТВ: УСТАНОВКИ И ЦЕННОСТИ

**Дубровин Владимир Леонидович**

*С. н. с., к. соц. н., Институт социологии ФНИСЦ РАН*

В статье осуществляется попытка оценить характер, способ и результат воздействия современного отечественного аудиовизуального контента на аудиторию и формирование её ценностей. Выдвигается гипотеза о размывающем и деструктивном воздействии контента на ценностную и нормативную системы современного российского общества. Тема статьи представляется крайне важной в сфере социологии культуры и массовых коммуникаций, позволяющей оценить направления изменений в социокультурной области. Выводы из статьи призваны способствовать проведению эффективной политики государства в сфере культуры и массовых коммуникаций.

**Ключевые слова:** духовно-нравственные ценности, ценностно – идеологические установки, насаждение ценностей, телевизионные сериалы, телеаудитория, контент, интернет – платформы, контент – анализ.

\*\*\*\*\*

Благодаря современному развитию медиакommunikации в отечественный эфир выходит всё больше игроков: стриминги, интернет – телевидение, интернет – платформы – которые сосуществуют в медиaprостранстве наряду с эфирным телевидением и прокатным кино. При рассмотрении транслируемого контента сложно не заметить разницу между ценностно – идеологическими установками, которые транслируются через кинопрокат и сеть Интернет, и эту разницу следует принимать в расчёт. Уже во время Нюрнбергского процесса 1945 – 1946 гг. один из обвиняемых Альберт Шпеер говорил по поводу немецких средств коммуникации времён Великой Отечественной войны: «Телефон, телетайп и радио сделали возможной прямую отдачу приказов с высших уровней на самые низшие, где они, в силу стоящей за ними абсолютной власти, некритично исполнялись...» [1] Очевидно, что воздействие современных средств коммуникации на мозг и душу каждого непосредственного получателя контента в наши дни неизмеримо выше – настолько, насколько широкополосный интернет мощнее и быстрее телетайпа военной поры.

В 2020 году мы анализировали «консервативный поворот отечественного прокатного кино». [2] По нашим выводам, 7 из 10 лидеров российского проката 2015 – 2020 гг. так или иначе продвигают традиционные ценности («Холоп», «Движение вверх», «Т – 34», «Викинг», «Лёд», «Экипаж», «Вторжение»), тогда как 3 из 10 лидеров проката («Последний богатырь», «Притяжение», «Три богатыря») эти ценности трактуются вольно или негативно. При прочей специфике,

соотношение 7 : 3 в пользу традиционных консервативных ценностей следует признать скорее успешным для отечественной медиасреды.

С другой стороны, в сериальном контенте интернет - телевидения понятия ценностей и норм часто или размываются, или в качестве норм транслируется откровенно извращённое поведение и отношение как к окружающим, так и к себе самому.

Один из примеров – запущенный в апреле 2021 г «гипермаркет впечатлений» МТС «KION» [3]. Продукция KION – развлекательный контент с одновременным социальным воздействием – английский эквивалент «social impact entertainment» – развлечение и, в то же время, социальное воздействие. Воздействие самого широкого спектра: от инициации обсуждений в социальных сетях, прессе и на офлайн-площадках до изменения оценки аудиторией окружающей действительности. При этом, в наше время повсеместного обсуждения тех или иных «красных линий» в данном вопросе также важно определить грань, за которой постановка проблемы для общественного обсуждения превращается в инсталляцию, внедрение тезисов той или иной повестки в общественное сознание.

В качестве примера можно привести сериал «Хрустальный» (2021, 10 серий, драма) – маньяк в небольшом депрессивном российском городе насилует и убивает мальчиков. Следовательно, «охотник на маньяков», ныне живущий в Москве уроженец этого же городка, как выясняется по ходу произведения, сам подвергся насилию и унижениям в беспросветном детстве. На экране атмосфера 25 - 30-летней давности и атмосфера сегодняшняя визуально очень схожи, то есть, в несчастном шахтёрском городке с приснопамятных 1990-х мало что изменилось.

Сериал «Секреты семейной жизни» (2021, 8 серий, комедия, мелодрама) – молодая семейная пара трудится в агентстве по рекламе и продвижению в сети инстаграм – блогеров, что позволяет зрителю как бы оказаться внутри процесса зажжения современных звёзд. За два года брака супруги утрачивают свежесть отношений и оказываются на грани развода. Вдохнуть новый импульс в угасающую семейную жизнь помогает убийство женой недалёкой и взбалмошной девушки – блогера, которое заново спаивает ячейку общества и направляет героев на путь мстителей – тем, кого они считают недостойными существования. Государство представлено в виде следователя, который идёт по пятам убийц и одновременно публикует свой видеоблог о расследовании. В итоге, выйдя на семейную пару, служитель закона предлагает им обмен: он не отдаёт их в руки правосудия, а они продолжают убивать, чтобы его расследование продолжалось и дальше – для того чтобы поднять растущие цифры просмотров блога ещё выше.

Экранизация одноимённого романа А. Терехова «Немцы» (2020, 10 серий, драма) – история оппозиционного журналиста - блогера, который попадает в безвыходную ситуацию с кредитами, идёт на сделку со своей оппозиционной совестью и соглашается руководить пресс-службой администрации города N в России. Журналист прекрасно вписывается в прогнившую структуру мэрии, начинает играть в ней важную роль передаточного звена между предпринимателями и чиновниками, но в итоге всё приходит к

закономерному краху. Цинизм, коррупция, извращённая мораль, вседозволенность и сращивание с криминалом – так показана в сериале российская политическая реальность.

Описанные выше ценности и установки вкладываются в мозг и души наших сограждан – для начала имеющих платную подписку, а после и остальных – так как онлайн-сериалы со временем попадают в бесплатный доступ и/ или эфирное телевидение. Так, например, упомянутый сериал «Хрустальный» транслируется с 23 января 2022 г в 22.00 по две серии в эфире Первого канала. Требование возрастной маркировки 18+ при этом, несомненно соблюдается, но общий охват вещания федерального телеканала, несравнимый с охватом платной интернет – платформы, позволит донести упомянутые нами ценностно – идеологические установки до максимального числа жителей РФ.

Нельзя отрицать, что вопрос анализа и контроля ценностно – идеологического содержания контента становится сегодня задачей первостепенной важности для внутренней политики. Так, Министерство культуры России вынесло в январе 2022 г на общественное обсуждение проект указа президента РФ «Основы государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» [4] (планируемый срок вступления проекта нормативного правового акта в силу - май 2022 г.) Согласно тексту проекта указа, к числу традиционных ценностей относятся: «жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству

и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России» [5]. Таким образом, государство начинает возобновлять действия по регулированию насаждаемых в обществе ценностей. Одной из задач социологической науки видится контент – анализ видеопродукции, который бы позволил имплементировать обозначенные ценности и установки максимально эффективно. В конце концов, как писал Маршалл Маклюэн ещё в 1964 году, «как сейчас мы пытаемся взять под контроль непредвиденные последствия атомной бомбы, так в один прекрасный день мы попытаемся взять под контроль и непредвиденные последствия средств коммуникации» [6].

#### **Список использованных источников**

1. Цит. по Маклюэн Г. М. Понимание медиа: Внешние расширения человека /Пер. с англ. В. Николаева; Закл. ст. М. Вавилова. – 4-е изд. - М.: Кучково поле, 2014. С. 281 – 464 с.

2. Дубровин В. Л., Комиссаров С. Н. "Консервативный поворот" прокатного российского кино - шаг к восстановлению ценностного континуума? (На примере лидеров российского проката 2015 – 2020 гг.)/ В.Л.Дубровин, С.Н.Комиссаров // Гуманитарий Юга России. – 2020 – Т. 9 (43) - № 3. С. 216-231.

3. KION от МТС [Электронный ресурс] URL: <https://kion.ru/home>.

4. Федеральный портал проектов нормативных правовых актов [Электронный ресурс] URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=123967>

5. Федеральный портал проектов нормативных правовых актов, ОСНОВЫ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей, 1.3. [Электронный ресурс] URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=123967>

6. Маклюэн Г. М. Понимание медиа: Внешние расширения человека /Пер. с англ. В. Николаева; Закл. ст. М. Вавилова. – 4-е изд. - М.: Кучково поле, 2014. С. 349 – 464 с.

\*\*\*\*\*

#### **FEATURE CINEMA AND INTERNET-TV CONTENT – GUIDELINES AND VALUES.**

In the article an attempt is made to assess the nature, methods and results of the content impact on the audience and the formation of audience values. A hypothesis is put forward about the eroding and destructive influence of content on the value and normative systems of the modern Russian society. The topic of the article is extremely important for sociology of culture and mass communications, which makes it possible to assess the directions of changes in the socio-cultural field. The conclusions from the article are supposed to contribute to implementation of efficient government policy in the sphere of culture and mass communications.

**Key words:** spiritual and moral values, value and ideology guidelines, inculcation of values, television series, television audience, content, Internet platforms, content analysis.

***Дубровин Владимир Леонидович, 2022***

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

**Лосевская Светлана Александровна,  
Бартков Леонид Сергеевич,**  
ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный  
университет» п.Персиановский

Данная статья посвящена роли биотехнологии в производстве экологически чистых продуктов питания. Особое внимание уделено анализу ограничений при внедрении биотехнологии и путям повышения эффективности использования биотехнологии в производстве органических продуктов питания. Сделан вывод по внедрению инноваций в производство.

**Ключевые слова:** органические продукты питания, биотехнология, пищевая промышленность, рациональное и сбалансированное питание.

\*\*\*\*\*

В нынешних условиях здоровье страны находится («в руках») пищевой промышленности, однако направление ее развития все дальше и дальше отдалается от принципов здорового питания. Поэтому только в таких условиях возможна коммерциализация пищевых компаний. [2]

Постепенно в нашу страну пришла «зеленая волна». Сегодня, когда Россия вступила в ВТО, производство ЭЧП особенно заметно, потому что, без уделения внимания ЭЧП, компании пищевой промышленности не смогут конкурировать. Сегодня не только в нашей стране, но и за рубежом нет единого определения понятия «экологически чистые продукты»; одно из самых известных определений описывает продукцию как продукты, произведенные с использованием органических технологий, как показано ниже: «Продукты выращенные без пестицидов; при выращивании в почве без добавления искусственных минеральных удобрений, без внесения органических веществ для увеличения содержания гумуса; при выращивании в почве путем внесения природных минеральных удобрений для увеличения содержания минералов; без консервантов, гормонов, антибиотиков и т. д.». Основными показателями для отнесения продукта к категории ЭЧП должны быть: содержит ли продукт красители, консерванты, химические вещества и удобрения, а также является ли приготовление пищи вредным для природы в процессе производства. Если все эти стандарты соблюдены в целом в процессе производства продукта, то продукт можно назвать ЭЧП. Если упущен даже один стандарт, значит, продукт не ЭЧП. [1]

К вышеизложенному можно также добавить использование малоотходной технологии, расширение диапазона вкусовых качеств и

максимальное использования вторичного сырья при производстве ЭЧП. Среди факторов, препятствующих развитию ЭЧП, можно выделить несовершенную нормативно-правовую базу и рыночную инфраструктуру, высокую стоимость готовой продукции и риски, связанные с производством ЭЧП. [3]

Если в процессе производства ЭЧП цена конечного продукта будет немного выше, чем цена традиционного производства, это не снизит спрос на ЭЧП. К сожалению, в России производству ЭЧП препятствует множество факторов. Это связано с тем, что рынок ЭЧП в нашей стране только зародился, и его всестороннее развитие требует особых условий. Среди них можно выделить отказ от традиционных методов производства продуктов питания и необходимость обращать внимание на потребителей, состояние окружающей среды, наличие экологически чистой земли. Тем не менее, производство ЭЧП - перспективное направление развития предприятий пищевой промышленности.

Внедрение любых инноваций в производство всегда требует дополнительных затрат. Эти затраты и неизбежность использования ресурсосберегающих биотехнологий в процессе производства продуктов питания. Среди новых направлений биотехнологии, способствующих получению экологически чистой продукции это применение микробиологических удобрений, промышленная переработка бытовых отходов, индустриальная технология компостирования отходов животноводства, т.е технология, связанная с переработкой экскрементов с использованием навозной мухи, переработка отходов для получения биогаза и экологически чистых органических удобрений.

Поэтому необходимо постоянно проводить экспертизу пищевой продукции, больше уделять внимание остаточному количеству минеральных удобрений, средствам защиты растений, в продовольственном сырье и пищевых продуктах растениеводства определять соли азотной и азотистой кислот, в мясе - метаболиты нитратов (N-нитрозамины), при экспертизе продовольственного сырья и пищевых продуктов проводить определение остаточного количества пестицидов, как глобальных загрязнителей.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Алексеев А.Л., Толокнова А.Е. Роль и перспективы минеральных веществ в производстве продуктов питания в сборнике: Наука и современное общество: актуальные вопросы, достижения и инновации. сборник статей VII Международной научно-практической конференции. Пенза, 2021. С. 12-14.

2. С.Е. Гебхард. Содержание пищевых веществ в продуктах питания: справочник / С.Е. Гебхард, Р.Г. Томас - США: Департамент с.-х., 2002.

3. Пузыня, Т. А. Использование биотехнологий для производства экологически чистых продуктов питания / Т. А. Пузыня. - Текст: непосредственный // Биэкономика и экобиополитика. — 2016. — № 1 (2). - С. 151-155. - URL: <https://moluch.ru/th/7/archive/26/1180/>

\*\*\*\*\*

## **USE OF BIOTECHNOLOGY IN ECOLOGICAL FOOD PRODUCTION**

This article is devoted to the role of biotechnology in the production of organic food. Particular attention is paid to the analysis of limitations in the implementation of biotechnology and ways to improve the efficiency of using biotechnology in the production of organic food. The conclusion is made on the introduction of innovations in production.

**Keywords:** organic food, biotechnology, food industry, rational and balanced nutrition.

***Лосевская Светлана Александровна,  
Бартков Леонид Сергеевич, 2022***

## ПОЛУЧЕНИЕ ЧИСТЫХ КУЛЬТУР МИКРООРГАНИЗМОВ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА КВАШЕНОЙ КАПУСТЫ КИМЧИ

**Широков Виктор Владимирович**

Студент, ФГБОУ ВО «Московский государственный  
университет пищевых производств»

В статье представлена информация о пищевом квашеном продукте кимчи. Отмечено, что кимчи это продукт, полученный в процессе жизнедеятельности микроорганизмов, в данном случае молочнокислых бактерий. Обосновано предположение о взаимодействии разных типов микроорганизмов между собой, с целью получения готового продукта. Подтверждено участие молочнокислых бактерий в производстве данного продукта.

**Ключевые слова:** ферментация, микробиология, молочнокислые бактерии, молочнокислое брожение, приготовление продукта, метаболиты.

\*\*\*\*\*

Кимчи это одно из самых широко-известных корейских традиционных блюд, которое получается в процессе ферментации пекинской капусты *Brassica rapa subsp. pkinensis*. Кимчи классифицируется на сотни многообразных видов, в основном по использованию различных овощей в процессе приготовления. В настоящее время кимчи получила всемирное признание как блюдо, имеющее органолептические свойства, а также являясь, богатым питательными веществами. Самопроизвольная ферментация кимчи происходит благодаря наличию диких культур микроорганизмов на ингредиентах, используемых для приготовления этого блюда. При этом важно понимать, что такие факторы как: температура, вид кимчи, условия ферментации играют значительную роль на процесс ферментации, а именно на биохимические процессы, протекающие в клетках микроорганизмов. Гетероферментативные молочнокислые бактерии, относящиеся к видам *Leuconostoc*, *Lactobacillus*, *Weissella*, вероятно являются ключевыми микроорганизмами в ферментации кимчи. Они в свою очередь являются неотъемлемой частью этого продукта, так как они определяют отчетливый вкус данного продукта, производя такие важные для человека соединения как: углекислый газ, маннит, этиловый спирт, гамма-аминомасляная кислота, различные бактериоцины, олигосахариды, конъюгированные линолевые кислоты и орнитин.

Прошлые исследования показали, что *Leuconostoc mesenteroides* является основополагающим микроорганизмом, присутствующим при оптимальных условиях ферментации, обычно при правильном созревании кимчи (<10°C). В конечных этапах

ферментации преобладает микроорганизм *Lactobacillus plantarum*, который является нежелательным, так как способен к кислотной порче готового продукта, именно из-за этого процесс ферментации проводят при температуре не выше 10°C, что кардинально сказывается на качестве готового продукта. Важно понимать что при созревании кимчи происходит множественные биохимические процессы, также при использовании свежих мытых овощей происходит частичное заражение продукта нежелательными микроорганизмами, что сказывается на качестве готового продукта, поэтому было бы целесообразно при изготовлении заквасок использовать полезные микроорганизмы, которые ингибируют рост патогенной микрофлоры, например, молочнокислые бактерии *Leuconostoc mesenteroides* имеют антимикробное, а также противогрибковое действие. Исследования показали, что штамм *Leuconostoc mesenteroides* LK93 ингибирует рост пленко-образующих дрожжей, но при этом в качестве заквасок использовались другие дрожжи, способные использовать органические кислоты в процессе своей жизнедеятельности. Это делалось с целью снижения кислотности в конечных этапах ферментации. Микроорганизмы и их воздействие на ферментацию кимчи

Таблица 1 – Микроорганизмы и их воздействие на ферментацию кимчи

| Название:   | Характеристика:                      | Эффекты для кимчи:                           |
|---|--------------------------------------|--|
| <i>Lactobacillus plantarum</i> ;<br><i>Saccharomyces cerevisiae</i> ;<br><i>Lactobacillus brevis</i> ;<br><i>Leuconostoc mesenteroides</i> ;  | Стремительная ферментация            | Ускорение процесса ферментации               |
| <i>Leuconostoc mesenteroides</i> subsp. <i>mesenteroides</i> A02;<br><i>Leuconostoc mesenteroides</i> subsp. <i>dextranicum</i> A18;<br><i>Leuconostoc paramesenteroides</i> B30;<br><i>Lactobacillus bavaricus</i> B01;<br><i>Lactobacillus homohiochhi</i> B21; | Психрофильные молочнокислые бактерии | Ускорение процесса ферментации               |
| <i>Leuconostoc paramesenteroides</i> кислотно-резистентный мутант;  | Кислотная резистентность             | Ингибирование <i>Lactobacillus plantarum</i> |
| <i>Leuconostoc mesenteroides</i> ;  | Резистентность к адипиновой кислоте  | Отсроченная асидификация                     |
| <i>Saccharomyces fermentati</i>   | Синтез ароматических соединений      | Увеличение комплексности вкуса               |

Экспериментальная часть. Чтобы вкус и качество кимчи было на высоком уровне, был сделан вывод, что кимчи приготовленное в контролируемых условиях было на порядок вкуснее, а также содержало больше питательных веществ. Для этого было приготовлено кимчи, температура созревания была 10°C, и бралась проба каждые

три дня начиная со второго. Для получения накопительной культуры отбирали пробу из рассола кимчи. 1 мл рассола стерильной пипеткой вносили в пробирку с 9 мл стерильной воды и таким образом готовили 5 последовательных разведений. Затем из трех последних пробирок делали посев на поверхность питательной среды (MRS-агар) и (Ли-агар), чашки помещали в термостат, инкубируя при 30°C 7 суток. Было взято 4 пробы: 5 декабря 2021, 8 декабря 2021, 11 декабря 2021, 14 декабря 2021. По пять чашек петри на каждый вид среды.

Выделение чистых культур. Для выделения чистых культур использовали среду MRS модифицированного состава, которой указан в таблице 1.2.

Таблица 2 – Состав питательной среды MRS

| Наименование компонентов  | Содержание, г/л |
|---------------------------|-----------------|
| Пептон                    | 10,00           |
| Мясной экстракт           | 10,00           |
| Дрожжевой экстракт        | 5,00            |
| Глюкоза                   | 20,00           |
| Твин-80                   | 1,00            |
| Аммония цитрат            | 2,00            |
| Натрия ацетат             | 5,00            |
| Магния сульфат 7-водный   | 0,10            |
| Марганца сульфат 4-водный | 0,05            |
| Калия гидрофосфат         | 2,00            |

Для загустения твердой среды использовали агар в количестве 20 г/л. Стерилизация проводили автоклавированием при температуре 121°C в течение 35 мин. Готовую среду разливали по чашкам Петри по 10–20 мл в каждую, чашки оставляли на горизонтальной поверхности до застывания. Для получения чистой культуры использовали метод истощающего штриха, который представляет собой высев клеток накопительной культуры бактериологической петлей на поверхность агаризованной среды в чашках Петри. И инкубация их при 30°C в течение 7 суток.

#### ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1

На «Квашеная капуста кимчи».

1. Область применения. Настоящая технико-технологическая карта распространяется на блюдо «Квашеная капуста кимчи».

2. Используемое сырье:

2.1. Для приготовления «Квашеной капусты кимчи» Используют сырье или продукты, соответствующие требованиям нормативной документации и имеющие сертификаты соответствия

или декларацию о соответствии, ветеринарные свидетельства на продукцию животноводства, удостоверения качества.

Таблица 3 – Наименования сырья и его количество

| Наименование сырья                   | Масса нетто, г |
|--------------------------------------|----------------|
| Капуста пекинская                    | 2500           |
| Чеснок свежий                        | 25             |
| Морковь свежая                       | 150            |
| Имбирь свежий                        | 25             |
| Перец острый красный крупного помола | 200            |
| Лук свежий                           | 100            |
| Рыбный соус                          | 100            |
| Соевый соус                          | 50             |
| Мирин соус                           | 40             |
| Устричный соус                       | 50             |
| Красная перцовая паста Кочудян       | 40             |
| Вода                                 | 250            |
| Рисовая мука                         | 50             |
| Сахар                                | 20             |

#### 4. Технологический процесс

4.1. Подготовка сырья к производству «Квашеная капуста кимчи» производится в соответствии со «Сборником рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания».

4.2. Овощи моют и подготавливают к разделке. Капусту пекинскую замачивают в соленой воде до размягчения листьев. Морковь, лук, имбирь натирают на терке и смешивают с острым перцем, рыбным соусом, соевым соусом, мирин соусом, устричным соусом и красной перцовой пастой Кочудян. После в отдельной кастрюле варится рисовая каша с сахаром до состояния готовности. Затем нарезанную капусту смешивают с овощами в соусе и рисовой кашей и помещают в банки для последующей ферментации.

#### 5. Оформление, подача, реализация и хранение.

##### Заключение

В наши дни, промышленное производство квашеных продуктов, таких как например кимчи, возрастает, сравнивая с домашним производством. Именно поэтому, больше исследовательских усилий будет необходимо чтобы ускорить улучшения в качестве кимчи, говоря о промышленном производстве. Следовательно, изучения о заквасочных культурах для производства кимчи является неотъемлемой частью нашего будущего.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Lee M. E. et al. Starter cultures for kimchi fermentation //Journal of microbiology and biotechnology. – 2015. – Т. 25. – №. 5. – С. 559-568.

2. Mheen T. I., Kwon T. W. Effect of temperature and salt concentration on kimchi fermentation //Korean Journal of Food Science and Technology. – 1984. – Т. 16. – №. 4. – С. 443-450.

3 Ahn G. H. et al. A competitive quantitative polymerase chain reaction method for characterizing the population dynamics during kimchi fermentation //Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology. – 2015. – Т. 42. – №. 1. – С. 49-55.

\*\*\*\*\*

### **OBTAINING PURE CULTURES OF MICROORGANISMS FOR THE INDUSTRIAL PRODUCTION OF KIMCHI SAUCERED CABBAGE**

The article provides information about kimchi, a fermented food product. It is noted that kimchi is a product obtained in the process of vital activity of microorganisms, in this case lactic acid bacteria. The assumption about the interaction of different types of microorganisms with each other, in order to obtain the finished product, is substantiated. The participation of lactic acid bacteria in the production of this product has been confirmed.

**Key words:** fermentation, microbiology, lactic acid bacteria, lactic acid fermentation, product preparation, metabolites.

**Широков Виктор Владимирович, 2022**



**ООО «ПРИОРИТЕТ»  
344113 г. Ростов-на-Дону, ул. Боряна, д. 20 оф. 24  
тел. +7 951 528 22 82  
Подписано в печать 06.02.2022г., тираж 500 экз.**