



# АКТУАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ISSN 2713-1513

#8 (138), 2023

# **Актуальные исследования**

Международный научный журнал  
2023 • № 8 (138)

Издается с ноября 2019 года

Выходит еженедельно

ISSN 2713-1513

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

**Ответственный редактор:** Ткачева Екатерина Петровна

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

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

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей.

При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Эшонкулова Нуржакон Абдулжабборовна**, PhD по философским наукам, доцент (Навоийский государственный горный институт)

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

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Губайдуллин К.**

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ ПЕРЕРАБОТКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА В МЕТАНОЛ .....	7
---	---

**Жилова Е.В.**

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА НА ТРАНСПОРТЕ .....	14
--	----

**Морозова Е.А., Алмурзин М.Н., Правосудов Д.Д., Банин Д.И.**

ВЛИЯНИЕ ИМПУЛЬСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБРАБОТКИ НА ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ .....	19
--	----

**Петров А.А.**

ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ РЕКЛАМНОГО ЩИТА ПРИ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКЕ. ОЦЕНКА РИСКОВ РАЗРУШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ РЕКЛАМНОГО ЩИТА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ .....	24
--	----

### ВОЕННОЕ ДЕЛО

**Асовбаев Р.К.**

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СОВЕТСКОЙ ВОЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ С 1918 ПО 1941 ГОДА.....	28
--	----

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Котков М.А.**

ЗАЩИТА ПРЕДПРИЯТИЯ ОТ DDOS АТАК НА СЕТЕВОМ УРОВНЕ .....	31
---	----

**Самаркина В.П., Зимина Е.Н., Богатова С.Я.**

МНЕМОНИКА КАК ПРИЕМ В РАБОТЕ С ДЕТЬМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА .....	34
--	----

### ЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

**Рыбакова Н.А.**

ПРОБЛЕМА УСТАРЕВШИХ ПОДХОДОВ В БЛАГОУСТРОЙСТВЕ ТЕРРИТОРИЙ.....	37
--	----

### МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

**Ахмед Джей Бардам, Дмитриева М.С.**

ПЕРЕЛОМЫ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ: УПРАВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА (ОБЩИЙ ОБЗОР).....	40
---	----

**Березин С.Я.**

ПРИБОР ДЛЯ ТЕРМОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ .....	47
--	----

**Генералова Е.В.**

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ С РЕКУРРЕНТНЫМИ  
РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ ..... 50

**Димитров А.Н.**

ВАКЦИНА ПРОТИВ COVID-19..... 53

**Хасанова Н.В.**

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАНИМАЦИИ КОМПРЕССИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ..... 57

## ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

**Гоу Синчuanь**

ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ И МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В СФЕРЕ  
БИЗНЕСА И МЕНЕДЖМЕНТА..... 61

**Юй Ян**

ГЛОБАЛЬНАЯ ЖУРНАЛИСТИКА И ЕЕ ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ  
КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ ..... 65

## ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

**Овчинников И.Г.**

ВОЕННЫЕ ПИСЬМА ТУЛЯКОВ КАК ИСТОЧНИК ДЛЯ АНАЛИЗА МОРАЛЬНО-  
ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СОЛДАТ НА ФРОНТАХ ВЕЛИКОЙ  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ ..... 69

## СОЦИОЛОГИЯ

**Дзюба Т.И.**

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЦЕННОСТЕЙ И ТРУДОУСТРОЙСТВА ПОКОЛЕНИЯ Z ..... 74

**Ян Жуйчжи**

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В РОССИИ И В КИТАЕ ..... 77

## ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

**Круглова О.И.**

ОСОБЕННОСТИ ВОЗБУЖДЕНИЯ УГОЛОВНЫХ ДЕЛ, РАССЛЕДУЕМЫХ В ФОРМЕ  
ДОЗНАНИЯ..... 81

**Сперанская А.В.**

ХАЛАТНОСТЬ КАК РЕАЛЬНАЯ УГРОЗА ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИНТЕРЕСАМ..... 85

## ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**Бойков Д.Е., Борисова О.В.**

КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА. КОНТРОЛЛИНГ ПЕРСОНАЛА В ОБЕСПЕЧЕНИИ  
КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ..... 87

## ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

**Гуддасаров Р.Р., Липилина П.А.**

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРЕДИТНЫХ КАРТ И  
ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ..... 90

**Киреев В.Ю.**

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ И УГРОЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ..... 95

**Никулин М.А.**

НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРЕДИТА КАК ИСТОЧНИКА  
ИНВЕСТИЦИОННЫХ СРЕДСТВ ..... 101

**Сёмочкин Г.В.**

МОДЕЛЬ ЕВРОПЕЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ ..... 108

**Сёмочкин Г.В.**

РОЛЬ ТНК В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ ..... 111

## ПЕДАГОГИКА

**Нечаева Е.Н.**

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕАТРАЛИЗОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С  
ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ..... 115

## ПСИХОЛОГИЯ

**Токтарханова А.Н.**

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ ПЕРВОКЛАССНИКА В ПЕРИОД  
АДАПТАЦИИ К ШКОЛЕ ..... 122

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

**Хурамшин Р.Д.**

СТАНОВАЯ ТЯГА. РАЗВИТИЕ ГРУПП МЫШЦ ..... 126

# ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ



DOI 10.5281/zenodo.13839738

**ГУБАЙДУЛЛИН Калмен**консультант в области управлеченческого консалтинга,  
МакКинзи, США, г. Хьюстон

## АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ ПЕРЕРАБОТКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА В МЕТАНОЛ

**Аннотация.** Анализ схем переработки природного газа в метанол является важным аспектом развития современной газохимической промышленности. Природный газ, будучи одним из наиболее доступных и экологически чистых углеводородных ресурсов, используется для получения метанола, который служит основой для производства множества химических продуктов. Технологический процесс синтеза метанола включает в себя преобразование природного газа в синтез-газ с последующим его превращением в метанол под воздействием катализаторов при высоких давлениях и температурах. В работе рассмотрены как классические, так и современные подходы к переработке природного газа, включая использование методов альтернативных технологий, таких как синтез диметилового эфира. Особое внимание уделяется экономической и экологической оценке данных процессов, а также их перспективам в контексте перехода на более устойчивые и экологически чистые технологии.

**Ключевые слова:** метанол, природный газ, синтез-газ, переработка углеводородов, газохимическая промышленность, катализаторы.

### Введение

Переработка природного газа в метанол является одной из ключевых задач современной газохимической промышленности. Метанол, благодаря своим уникальным физико-химическим свойствам, широко используется в производстве органических соединений, топливных добавок, а также в качестве исходного сырья для получения полимеров и других высокомолекулярных веществ. Развитие технологий по его получению стало важным шагом на пути повышения эффективности использования углеводородных ресурсов, что особенно актуально на фоне истощения запасов нефти и необходимости перехода к более экологически чистым источникам энергии.

Природный газ, благодаря своим крупным запасам и относительно низкому уровню вредных выбросов при его переработке, представляет собой перспективное сырье для получения метанола. Разработка и внедрение эффективных технологических схем преобразования

природного газа в метанол позволяют не только увеличить экономическую выгоду, но и снизить экологическое воздействие на окружающую среду.

Актуальность темы заключается в необходимости повышения производительности и экологической безопасности процессов переработки природного газа.

Целью работы является проведение рассмотрение современных и классических технологий переработки природного газа в метанол, оценка их эффективности и экологичности, а также определение перспектив дальнейшего развития данной отрасли.

### 1. Сыревая база и основные реакции переработки природного газа в метанол

Природный газ представляет собой сложную смесь углеводородов, которые встречаются в природе в различных пропорциях. В зависимости от способа добычи этот газ классифицируется на несколько видов: чисто природный, извлекаемый из месторождений без

значительного содержания нефти, попутный, растворенный в нефти и выделяющийся при ее добыче, а также газ из газоконденсатных месторождений, который содержит более тяжелые фракции нефти, такие как керосиновые и соляровые. Природные и газоконденсатные газы выходят на поверхность под высоким давлением, в то время как попутные выделяются при сепарации нефти под меньшим давлением [1, с. 431-438].

Метан ( $\text{CH}_4$ ) является основным компонентом природного газа, составляя до 98% его объема. Кроме него, в составе газа присутствуют следующие вещества:

- этан ( $\text{C}_2\text{H}_6$ ), который относится к органическим соединениям;
- легкие углеводороды, такие как пропан ( $\text{C}_3\text{H}_8$ ) и бутан ( $\text{C}_4\text{H}_{10}$ );
- углеводороды пентан ( $\text{C}_5\text{H}_{12}$ ) с насыщенной структурой;
- элементы, включая водород ( $\text{H}_2$ ), азот ( $\text{N}_2$ ), и гелий ( $\text{He}$ );
- сероводород ( $\text{H}_2\text{S}$ );
- углекислый газ ( $\text{CO}_2$ );
- и другие инертные газы.

Физические характеристики зависят от состава и условий эксплуатации. В общих случаях для природного газа справедливы следующие параметры:

- температура самовоспламенения около  $650^\circ\text{C}$ ;
- удельная теплота сгорания варьируется от 28 до 46 МДж/ $\text{м}^3$ ;
- плотность газа в сухом состоянии составляет от 0,68 до 0,85 кг/ $\text{м}^3$ , в сжиженном виде – порядка 400 кг/ $\text{м}^3$  [2].

Метанол представляет собой один из ключевых продуктов органической химии, который находит широкое применение в различных отраслях промышленности. Он служит основным сырьем для синтеза таких веществ, как формальдегид, уксусная кислота, хлорметаны, метилметакрилат, метиламины и другие химические соединения, включая метилтретбутиловый эфир (МТБЭ), который широко используется в качестве добавки к топливам. Кроме того, метанол востребован в производстве растворителей, лакокрасочных материалов, биодизеля и альтернативных видов топлива [3, с. 143-146].

Процесс синтеза метанола базируется на экзотермических обратимых реакциях, которые идут с уменьшением объема веществ:



Эти реакции требуют использования катализаторов и проходят при высоком давлении и умеренной температуре для достижения наибольшего выхода продукта. Чтобы сместить химическое равновесие в сторону образования метанола, необходимо понизить температуру и увеличить давление. Основные катализаторы, используемые в процессе, включают оксиды меди, цинка и хрома.

Одной из важнейших особенностей процесса является чувствительность катализаторов к загрязнениям исходного сырья. Примеси, такие как сернистые соединения, могут отравлять катализаторы, что ухудшает эффективность процесса. Важно тщательно очищать природный газ от вредных примесей, включая карбонил железа, который способствует образованию побочных продуктов, таких как метан.

Оптимальные условия для синтеза метанола зависят от множества факторов, включая температуру, давление и время контакта газовой смеси с катализатором. Процессы, проводимые при низких давлениях (5–10 МПа), требуют температуры около  $220$ – $280^\circ\text{C}$  для медиодержащих катализаторов. Для цинк-хромовых катализаторов применяются более высокие температуры и давления – порядка  $350$ – $400^\circ\text{C}$  и 20–30 МПа соответственно [4, с. 124–146].

## 2. Классические и современные технологии переработки природного газа в метанол

В XXI веке природный газ является ключевым ресурсом, способным обеспечить энергопотребности и выступить в роли сырьевой базы для производства множества химических продуктов. Россия располагает крупнейшими в мире разведанными запасами природного газа, что открывает широкие перспективы для его использования не только как топлива, но и в качестве сырья для химической промышленности [5, с. 4–7].

Развитие газохимической промышленности на фоне высоких цен на нефть и увеличения добычи природного газа привлекает внимание. В свою очередь по мере углубления переработки газа увеличивается и стоимость продукции. Интерес к разработке более экологически чистых технологий переработки угля обусловил внедрение методов газификации угля для получения синтез-газа и водорода, которые могут быть использованы как альтернативные источники энергии. Эти технологии позволяют сократить выбросы углекислого газа и повысить эффективность использования угольных

ресурсов, особенно в контексте перехода на водородную энергетику.

В современных технологических схемах переработки углеродсодержащих материалов основное внимание уделяется их преобразованию в моторные топлива и олефины. Процессы конверсии природного газа, а также газификации твердых углеродсодержащих материалов открывают возможности для синтеза таких продуктов, как метанол и диметиловый эфир, которые могут использоваться как топливо или сырье для дальнейшей переработки.

Выбор технологии для переработки синтез-газа определяется его составом, в частности отношением водорода к оксиду углерода ( $H_2/CO$ ). Это соотношение оказывает непосредственное влияние на выбор метода обработки природного газа или других углеродсодержащих материалов. Одним из процессов, предъявляющих наиболее строгие требования к этому соотношению, является синтез метанола, для которого необходимо, чтобы соотношение  $H_2/CO$

было больше 2. В связи с этим предпочтение отдается паровому или парокислородному реформингу природного газа. В случае использования синтез-газа, полученного иными методами, часто требуется его дополнительное обогащение водородом.

Процесс синтеза диметилового эфира (ДМЭ) и технология Фишера-Тропша менее требовательны к составу синтез-газа. Это позволяет использовать газ, произведенный методом углекислотного реформинга метана, а также при его окислении кислородом или газификации угля. Такие процессы расширяют возможности для переработки различных углеродсодержащих источников в условиях менее строгих требований к химическому составу синтез-газа.

В данном контексте на рисунке показаны ключевые пути превращения углеродных ресурсов в полезные продукты, что позволит лучше понять взаимодействие различных технологий и их применимость в зависимости от состава исходного сырья.



Рис. Ключевые пути превращению углеродных ресурсов в полезные продукты [6, с. 114-118]

Также в настоящее время разрабатываются различные технологические решения для использования метанола в качестве альтернативного топлива. В частности, метанол может быть конвертирован в бензин или другие углеводородные продукты, что позволит снизить зависимость от нефти. Кроме того, он может применяться на электростанциях, оснащенных газовыми турбинами с комбинированным циклом, что требует лишь минимальных модификаций оборудования. Foster Wheeler, одна из ведущих компаний в этой области, разрабатывает технологии для получения метанола, пригодного для использования на электростанциях, работающих на сжиженном природном газе.

Компании Methanex и Statoil, наряду с крупнейшими автопроизводителями, такими как Ford и DaimlerChrysler, также ведут разработки в области метанольных топливных элементов. Прогнозируется, что автомобили с такими

двигателями могут появиться на рынке уже в ближайшие годы, а инфраструктура заправочных станций будет адаптирована для их обслуживания. Диметиловый эфир, получаемый из метанола, также рассматривается как перспективное топливо для дизельных двигателей, благодаря его экологической чистоте и высоким эксплуатационным характеристикам.

Процесс прямого синтеза диметилового эфира (ДМЭ) демонстрирует значительно более высокие показатели производительности по сравнению с получением метанола. Эти технические различия напрямую отражаются на экономической стороне вопроса. По оценкам, представленным в исследовании, себестоимость ДМЭ при одноэтапном синтезе из синтез-газа оказывается на 10–15% ниже, чем себестоимость эквивалентного количества метанола [6, с. 114-118].

Технологии GTL (Gas-to-Liquids) привлекли особое внимание на фоне устойчивого роста

цен на нефть, предлагая эффективные решения для переработки природного газа в легко транспортируемые жидкие продукты. Эти технологии рассматриваются как один из наиболее перспективных способов освоения удаленных месторождений природного газа, включая шельфовые зоны. Среди GTL-технологий особую значимость имеют процессы конверсии газа в синтетические жидкие углеводороды (СЖУ), а также в метанол, который может далее использоваться для получения олефинов или диметилового эфира.

За последние годы были разработаны коммерчески эффективные способы получения олефинов из метанола, который выступает в качестве промежуточного продукта. Эти процессы получили названия МТО (Methanol-to-Olefins) и ГТО (Gas-to-Olefins). Крупные мировые нефтегазовые компании, такие как ExxonMobil, Shell и Sasol, выразили значительный интерес к этим технологиям, анонсировав планы по проектированию и строительству соответствующих производственных мощностей. Например, компания Sasol, применяющая метод Фишера-Тропша для конверсии синтез-газа, имеет многолетний опыт в области GTL-технологий, ежегодно производя около 4,5 млн тонн жидких углеводородов на своих заводах в Южной Африке.

Еще одной важной разработкой стало создание компанией Mobil Oil нового катализатора на основе цеолитов ZSM-5, который позволил превратить метанол в смесь алифатических и ароматических углеводородов при относительно низких температурах и давлениях. Эта смесь углеводородов, благодаря своим свойствам, является конкурентоспособной по отношению к бензину, полученному традиционным методом Фишера-Тропша, и имеет более высокие показатели октанового числа.

Дополнительный интерес вызывает разработка технологий получения ДМЭ в одну стадию, что является более эффективным процессом по сравнению с двухэтапным производством метанола. Этот подход, поддерживаемый исследованиями ИНХС РАН, обеспечивает экономически целесообразное решение для использования синтез-газа различного состава, включая тот, который получается при газификации твердых углеродсодержащих материалов.

Таким образом, современные GTL-технологии, включая синтез ДМЭ и олефинов из метанола, открывают новые возможности

для освоения и переработки природного газа и других углеродных источников. Применение этих процессов позволяет производить высококачественные продукты, обладающие конкурентными преимуществами перед традиционными углеводородами нефтяного происхождения, что способствует их широкому внедрению в энергетическую и химическую промышленность [6, с. 114-118].

### **3. Экономическая и экологическая оценка процессов производства метанола**

Метанол (CH<sub>3</sub>OH) широко применяется в газовой промышленности как ингибитор гидратообразования и абсорбент для удаления влаги. Его задействуют в различных технологических процессах, включая гидростатические испытания газопроводов и низкотемпературную очистку природного газа от таких примесей, как CO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>S. Однако использование метанола связано с экологическими рисками, особенно в случае аварийных утечек или разливов, которые могут произойти на всех стадиях его производства, транспортировки и применения.

Одной из серьезных угроз является загрязнение окружающей среды вследствие аварийных выбросов метанола. Случай высокого содержания метанола зафиксированы в воздухе и воде различных регионов, что указывает на значительные экологические риски. Так, в Тульской области были зафиксированы концентрации метанола в атмосферном воздухе, превышающие нормативы в десятки раз. В Вологодской области в одном из водоемов было обнаружено многократное превышение допустимых уровней метанола в воде. Такие инциденты связаны с его попаданием в окружающую среду в результате технологических процессов на промышленных объектах или разливов при транспортировке.

Особенно велик риск загрязнения при доставке метанола в удаленные газодобывающие регионы. Логистическая цепочка доставки метанола на объекты включает многочисленные операции, начиная от его транспортировки в железнодорожных цистернах и заканчивая многократным переливом в различные емкости и автоцистерны, что повышает вероятность утечек. Важность контроля таких операций обуславливается потенциальным воздействием на окружающую среду и человека.

Воздействие метанола на здоровье человека также представляет значительную опасность. Будучи сильным токсином, метанол может

приводить к тяжелым отравлениям даже при малых дозах. Он вызывает поражение центральной нервной системы, зрительных органов и дыхательных путей. Попадание даже небольшого количества метанола в организм может привести к фатальным последствиям. Хронические воздействия метанола, особенно на производственных предприятиях, ведут к развитию серьезных заболеваний, включая

атрофию зрительного нерва и нарушение функции печени.

Для минимизации экологических и здоровьесберегающих рисков необходимо внедрение строгих мер контроля за содержанием метанола в воздухе, почве и воде. Основой таких мер являются санитарные нормативы, регламентирующие допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде (табл. 1).

Таблица 1

#### Гигиенические нормативы метанола [7]

ПДК и ПДУ*	Значение
В воздухе рабочей зоны	5 мг/м <sup>3</sup>
Максимальная разовая в воздухе населенных мест	1 мг/м <sup>3</sup>
Среднесуточная в воздухе населенных мест	0,5 мг/м <sup>3</sup>
В воде водных объектов	3 мг/л
На коже рук*	0,02 мг/см <sup>2</sup>

Предельно допустимая концентрация (ПДК) веществ в воздухе рабочей зоны относится к уровню содержания вещества, который в течение всего периода трудовой деятельности не должен вызвать профессиональных заболеваний или негативных изменений в здоровье работников. Максимальная разовая ПДК для атмосферного воздуха населенных пунктов – это концентрация, которая при кратковременном вдыхании (до 30 минут) не должна провоцировать рефлекторные или непроизвольные реакции в организме человека. Среднесуточная ПДК для атмосферного воздуха населенных пунктов устанавливается на уровне, который при длительном вдыхании не оказывает негативного воздействия на организм человека, даже в течение продолжительного периода времени (годы). ПДК для воды водоема характеризуется концентрацией, которая безопасна для организма человека на протяжении всей его жизни и не ухудшает условия водопользования. Предельно допустимый уровень (ПДУ) вещества на коже определяется как концентрация, при которой длительное воздействие не должно вызвать заболеваний, однако лица с повышенной чувствительностью могут испытывать нежелательные реакции даже при таких условиях.

Очистка сточных вод и грунтов, загрязненных метанолом, включает несколько методов. Например, метанол может извлекаться из сточных вод при высокой концентрации вещества, что может быть экономически оправдано при содержании метанола выше 15%. Временные меры по хранению сточных вод, такие как

использование резервуаров или прудов-накопителей, сопряжены с риском вторичного загрязнения среды из-за возможных утечек и испарений.

Сжигание сточных вод с метанолом на газофакельных установках не является экологически безопасным решением из-за выделения вредных компонентов, а производительность таких установок недостаточна для обработки больших объемов сточных вод. Один из распространенных методов утилизации – подземное захоронение, при котором сточные воды закачиваются в изолированные водоносные горизонты, не используемые в хозяйственно-бытовых или лечебных целях. Этот способ используется, если очистка до нормативных значений невозможна или экономически нецелесообразна.

Среди эффективных методов очистки сточных вод от метанола можно отметить использование ультрафиолетового излучения эксимерламп. Например, при добавлении азотной кислоты к водному раствору метанола и воздействии ультрафиолета с длиной волны 172 или 222 нм, концентрация метанола снижается в десятки раз. Также существуют методы биологической очистки сточных вод с использованием метилотрофных бактерий, которые разлагают метанол. Этот процесс может быть ускорен с помощью аэрации и специальных биопрепаратов.

Для очистки грунтов, загрязненных метанолом, применяются биопрепараты, содержащие метилотрофные бактерии. В зависимости от глубины загрязнения грунт рыхлится или

экскавируется, а затем обрабатывается биопрепаратором, что позволяет снизить содержание метанола до безопасного уровня.

В результате загрязнение окружающей среды метанолом может происходить на различных этапах его использования, включая производство и транспортировку. Для контроля за состоянием среды и минимизации вредного воздействия метанола существуют

гигиенические нормативы ПДК и ПДУ, которые обеспечивают защиту здоровья человека. Эффективная очистка вод и грунтов возможна благодаря методам, основанным на использовании ультрафиолетового излучения и биологических агентов [7]. Ниже в таблице 2 будут рассмотрены как экономические, так и экологические аспекты процессов производства метанола.

Таблица 2

### Экономическая и экологическая оценка процессов производства метанола [7]

Параметры	Экономическая оценка	Экологическая оценка
Исходное сырьё	Природный газ, уголь, биомасса	Природный газ и уголь приводят к значительным выбросам CO <sub>2</sub> , биомасса более экологична
Производственные затраты	Высокие капитальные затраты на строительство установок, затраты на сырьё и энергию	Угольные процессы требуют большего объёма топлива, что повышает выбросы загрязняющих веществ
Энергозатраты	Высокие затраты на энергию при переработке угля, ниже при использовании природного газа	Использование возобновляемых источников энергии снижает воздействие на окружающую среду
Эмиссия парниковых газов	Основные выбросы происходят при использовании ископаемого топлива (уголь, природный газ)	Процессы на основе угля создают высокие выбросы CO <sub>2</sub> , альтернативные источники снижают эмиссии
Системы очистки	Требуют дополнительных затрат для обеспечения очистки выбросов	Очистка газов снижает вредное воздействие на атмосферу, но требует значительных ресурсов
Экономическая эффективность	Использование природного газа более эффективно с точки зрения затрат	Менее загрязняющие технологии, такие как биомасса, могут быть менее рентабельны в краткосрочной перспективе
Влияние на климат	Зависит от использования ископаемого топлива, более низкое при использовании биомассы	Высокие выбросы CO <sub>2</sub> и метана, особенно при переработке угля
Устойчивость к рыночным изменениям	Зависит от волатильности цен на природный газ и уголь	Переход на возобновляемые ресурсы снижает зависимость от углеводородов и улучшает экологическую устойчивость
Перспективы развития	Внедрение технологий улавливания углерода может повысить рентабельность	Альтернативные технологии, такие как использование биомассы и водорода, могут существенно снизить воздействие на природу

### Заключение

Таким образом на основании вышеизложенного было выявлено, что современные методы обеспечивают высокую производительность и экономическую эффективность, особенно при

использовании парового реформинга и синтеза диметилового эфира. Несмотря на экологические риски, связанные с выбросами углекислого газа и утечками метанола, внедрение технологий очистки сырья и улучшение

катализаторов способствует снижению негативного воздействия на окружающую среду. Перспективы дальнейшего развития технологий переработки природного газа связаны с увеличением доли экологически чистых процессов и переходом на альтернативные источники энергии. Таким образом, развитие газохимической промышленности будет играть ключевую роль в мировом энергетическом балансе и промышленном производстве в ближайшие десятилетия.

### Литература

1. Орипова Л.Н. Изучение физико-химических свойств и технических характеристик, промышленных алканоламинов, применяемых для аминовой очистки природного газа // Academic research in educational sciences. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 431-438.
2. Руденко А. Физико-химические аспекты конверсии метанола на силикагелевых адсорбентах в установках очистки природного газа: дис. – 2022.

3. Советин Ф.С. и др. Обзор промышленных технологий получения метанола из природного газа // Успехи в химии и химической технологии. – 2021. – Т. 35. – №. 8 (243). – С. 143-146.

4. Кузьмин А.М. и др. Особенности конструирования газогенераторов синтез-газа для малотоннажного производства метанола // Электронный научный журнал Нефтегазовое дело. – 2021. – №. 3. – С. 124-146.

5. Муродова Ю.М.К. и др. Изучение методов получения метанола для производства высокооктановых бензинов // Вопросы науки и образования. – 2020. – №. 23 (107). – С. 4-7.

6. Вяткин Ю.Л. и др. Перспективные направления химической переработки углеводородного сырья // Деловой журнал Neftegaz. RU. – 2020. – №. 4. – С. 114-118.

7. Экологически риски и методы их предотвращения. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://neftegaz.ru/science/ecology/331712-ch3oh-ekologicheski-riski-i-metody-ikh-predotvratsheniya/>.

**GUBAIDULLIN Kalmen**

Management Consulting Consultant,  
McKinsey, USA, Houston

## ANALYSIS OF TECHNOLOGICAL SCHEMES FOR PROCESSING NATURAL GAS INTO METHANOL

**Abstract.** The analysis of the schemes for processing natural gas into methanol is an important aspect of the development of the modern gas chemical industry. Natural gas, being one of the most affordable and environmentally friendly hydrocarbon resources, is used to produce methanol, which serves as the basis for the production of many chemical products. The technological process of methanol synthesis includes the conversion of natural gas into synthesis gas, followed by its conversion into methanol under the influence of catalysts at high pressures and temperatures. The paper considers both classical and modern approaches to natural gas processing, including the use of alternative technology methods such as dimethyl ether synthesis. Special attention is paid to the economic and environmental assessment of these processes, as well as their prospects in the context of the transition to more sustainable and environmentally friendly technologies.

**Keywords:** methanol, natural gas, synthesis gas, hydrocarbon processing, gas chemical industry, catalysts.

**ЖИЛОВА Елена Валерьевна**

преподаватель первой категории, Нижегородский филиал Самарского государственного университета путей сообщения, Россия, г. Нижний Новгород

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕВОЗОЧНОГО ПРОЦЕССА НА ТРАНСПОРТЕ

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются системы обеспечения безопасности перевозочного процесса на транспорте и их совершенствование.

**Ключевые слова:** транспортная безопасность, источники угроз, интересы национальной безопасности, транспортная система, перевозочный процесс.

**В** статье безопасность перевозочного процесса на транспорте рассматривается, как транспортная безопасность Российской Федерации.

По моему мнению, транспортная безопасность была и остаётся актуальной темой, поскольку она касается каждого из нас. Ежедневно мы пользуемся различными видами транспорта, в том числе и общественным, поэтому вопрос безопасности должен интересовать нас в первую очередь. Транспортная безопасность в Российской Федерации включает в себя: определения национальных интересов в транспортной сфере, выявление факторов, создающих угрозу этим интересам, формирование системы противодействия негативным факторам и угрозам в этой сфере, а также комплекс мер способных качественно повысить уровень транспортной безопасности, и максимально приблизить его к мировым стандартам.

В самой же структуре национальных интересов РФ тема безопасности страны играет ключевую роль, в которой особое место занимают вопросы транспортной безопасности. Давайте дадим определение этому понятию. Транспортная безопасность – это состояние защищённости процесса движения, во время которого риск возникновения транспортных происшествий минимален или совсем отсутствует, когда никакие факторы не угрожают жизни и здоровью пассажиров, а также, что немало важно окружающей среде [1].

Интересы национальной безопасности России определяют текущие задачи и основные цели развития внешней и внутренней политики, в том числе в области транспортной безопасности. Транспортная сфера с каждым годом развивается всё стремительнее, что

оказывает активное влияние на сферы жизни общества. Именно поэтому от обеспечения транспортной безопасности зависят многие факторы, влияющие на национальную безопасность Российской Федерации, и в ходе существующего технического прогресса эта зависимость возрастает. Традиционный императив безопасности транспортного процесса сегодня дополняется требованием обеспечения антитеррористической безопасности на транспорте.

На сегодняшний день понятие транспортной безопасности часто трактуется как предотвращение терроризма на транспорте. Антитеррористический императив транспортной безопасности носит объективный характер и в целом обусловлен значительным ростом террористических актов в мире, а также степенью его опасности непосредственно для всего транспортного комплекса. Транспорт по сей день остается одной из сфер наиболее часто используемых для совершения терактов, и события произошедшие относительно недавно, в 2004 году в московском метрополитене, и схожие случаи, это подтверждают. Всё чаще мы слышим о том, как очередное транспортное средство становится так называемым оружием террористов. И несмотря на то, что в наши дни с этой проблемой стараются активно бороться, ужесточение мер не может в полной мере обеспечить нам личную безопасность, и безопасность всего общества в целом. Поэтому нам кажется, что на данный момент тема безопасности на транспорте должна быть приоритетной.

В общем виде понятие транспортная безопасность может трактоваться как система:

- предотвращения и пресечения преступлений, в том числе включая терроризм, в транспортной сфере;
- предупреждения чрезвычайных происшествий на транспорте природного и техногенного характера;
- позволяет исключить или минимизировать риск морального и материального ущерба от транспортных происшествий;
- работает на повышение безопасности перевозок с экологической точки зрения;
- реализации целей национальной безопасности в транспортном комплексе в целом.

В целом можно сказать, что система носит системный характер понятия транспортной безопасности, что в свою очередь определяет необходимость комплексного, системного решения проблем, имеющихся в этой сфере.

Также транспортная безопасность направлена на защиту: пассажиров, владельцев, получателей и перевозчиков грузов, владельцев и пользователей транспортных средств, транспортного комплекса и его работников, экономики и бюджета страны, окружающей среды от угроз в транспортном комплексе.

Транспортная безопасность призвана обеспечить следующие виды безопасности:

- для жизни и здоровья пассажиров во время переезда;
- перевозок грузов, багажа и грузобагажа;
- функционирования и эксплуатации объектов и средств транспорта;
- экономическую (в том числе – внешнеэкономическую);
- экологическую;
- информационную;
- соблюдение пожарной;
- санитарную безопасность;
- химическую, бактериологическую, ядерную, и радиационную;
- мобилизационную готовность отраслей транспортного комплекса.

Различные причины природного, технического и социального характера обуславливает наличие широкого диапазона внутренних и внешних угроз, которые ослабляют транспортную безопасность страны, имеют в целом масштабный спектр. Под самой же угрозой транспортной безопасности понимаются действия – противоправные, либо намерения, которые направлены совершить подобные действия, а также процессы природного либо техногенного характера, либо их совокупность, которые

препятствуют реализации жизненно важных интересов личности, общества и государства в транспортной сфере, приводящие или способные привести к происшествиям на транспорте.

Транспортной безопасности России классифицируются по ряду угроз оснований: по степени значимости; по характеру угроз; по сферам и формам проявления и т.п.

Основными их угрозами на всех видах транспорта являются:

- акты терроризма и диверсионные акции (например, угон или захват воздушных, морских, речных судов, железнодорожного подвижного состава, автотранспорта, взрывы на железнодорожных вокзалах, на транспорте, диверсии против гидротехнических сооружений и др.);
- вмешательство вне закона в функционирование транспорта, (подкладывание предметов на рельсы, наличие которых может привести к крушению подвижного состава, вывод из работы устройств железнодорожных путей, «терроризм», противоправное блокирование аэропортов и основных транспортных магистралей), угрожающие жизни и здоровью пассажиров, несущие прямой ущерб транспортной сфере и порождающие в обществе негативные социально-политические, экономические, психологические последствия;
- криминальные действия против пассажиров и криминальные действия против грузов;
- введение в эксплуатацию непригодных для этого транспортных средств, которые могут угрожать жизни и здоровью пассажиров в силу своей изношенности и аварийного состояния.

К общему числу угроз следует отнести и негативные последствия недостаточной разработанности нормативной правовой базы, регулирующей отношения в транспортной сфере, а также изъяны в правоприменительной практике.

По характеру источников угрозы подразделяются на:

- общественного (социогенного) характера (неправомерное вмешательство в функционирование транспорта, терроризм, хищения, хулиганство, блокирование путей и транспортных средств, нарушение правил эксплуатации технических средств, несовершенство этих правил и законодательной базы, касающейся транспортного комплекса);

- техногенного характера (порожденные некачественным состоянием материально-технической части транспортной сферы, недостаточным уровнем квалификации обслуживающего персонала);

- природного характера (наводнения, оползни, землетрясения, снежные и песчаные заносы на дорогах, цунами, тайфуны и т.п.).

Кроме того, источники угроз транспортной безопасности Российской Федерации подразделяются на «внешние» и «внутренние».

#### Внешние источники угроз:

- деятельность иностранных политических, экономических, военных, разведывательных и транспортных структур, направленная против интересов Российской Федерации в транспортной сфере;

- обострение международной конкуренции за обладание новыми транспортными рынками, новыми транспортными технологиями и природными ресурсами;

- стремление ряда стран к доминированию на мировом транспортном пространстве и вытеснению России с традиционных транспортных рынков;

- увеличение технологического отрыва ведущих держав мира от России и наращивание их возможностей по противодействию созданию конкурентоспособных российских транспортных технологий;

- деятельность международных террористических организаций.

#### Внутренние источники угроз:

- недостаточная оснащённость в некоторых аспектах транспортной сферы;

- сращивание государственных и криминальных структур в транспортной сфере;

- недостаточность координации деятельности федеральных органов государственной власти, а также субъектов Российской Федерации по формированию и реализации единой государственной политики в отношении транспортного комплекса и его безопасности.

Если во время проведения экономических реформ, серьёзные недочёты просчёты были допущены ещё на начальном этапе, то в дальнейшем это может привести к ослаблению контроля и регулирования транспортной меры, а также может привести к проникновению криминальных структур, что также грозит

ущерб от которой, по экспертным оценкам, составляет от 3-5,5 % валового национального продукта, а число погибших и раненых

транспортной безопасности, если смотреть со стороны экономической сферы. К таким видам угроз относится:

- слабая система государственного регулирования в сфере безопасности транспорта;

- недостаточная оснащённость в сфере транспорта, если сравнивать её с другими странами, что говорит о недостаточном финансировании в данную отрасль со стороны государства;

- острые нехватка высококвалифицированных специалистов и молодых инженеров, появление которых благоприятным образом сказалось бы в сфере транспортной безопасности.

Транспортный комплекс, как важнейший стратегический комплекс включает в себя транспортную инфраструктуру а именно все виды транспортных средств (включая подземный), а также трубопроводы, все виды инженерных сооружений (дорог и путей, мосты и тоннели, контактные линии), все виды станций, вокзалов, стоянки автотранспортных средств, судов, все виды морских и речных портов и портовых средств, гидротехнические сооружения, аэродромы, аэропорты, навигации и управления движением транспортных средств, а также все объекты, которые обеспечивают функционирование транспортного комплекса:

- строения, устройства и оборудования, по уровню возможных угроз, т.е. транспортная инфраструктура, которая относится к числу наиболее критических из объектов общего пользования;

- увеличением числа транспортных перевозок опасных грузов (нефти, химически опасных веществ, ядерного оружия, радиационных материалов, отходов атомной промышленности к месту захоронения);

- высокой степенью и критичным уровнем изношенности, а также аварийности объектов транспортного комплекса;

- увеличением интенсивности движения транспорта по мере развития экономики страны и освоения новых территорий, а также нормального функционирования работы международных транспортных коридоров;

- увеличением роста транспортной аварийности, являющейся одной из самых серьезнейших социально-экономических проблем,

достигает 1,5 млн. человек, что говорит о больших потерях;

- террористические организации, являются фактом совершенствования методов противоправной деятельности преступных формирований, в первую очередь по отношению к транспортному комплексу, усилением опасной тенденции к объединению и координации их деятельности на общефедеральном и на межгосударственном уровнях, также несет огромные проблемы.

Однако, действующая в стране государственная система мер по обеспечению безопасности на транспортных объектах и применяемые методы, приемы и средства защиты граждан и среды обитания в случаях чрезвычайных происшествий на транспорте не в полной мере адекватны существующим и потенциальным угрозам.

Неотложной задачей, которая стоит в первую очередь, является достижение адекватного понимания институтами государственной власти и общественностью роли и места транспортной безопасности в обеспечении национальных интересов России о недопонимании в настоящее время этой проблемы и со стороны государственных органов, и со стороны общественности говорят следующие факты:

1. Целевая Программа модернизации транспортной системы страны, реализация которой рассчитана на 10 лет и предполагает вложения около 150 млрд. долларов, отсутствует специальный раздел, касающийся транспортной безопасности, утвержденная Правительством РФ Федеральной.

2. Не включены в Реестр опасных производственных объектов, который приводится в Федеральном Законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (1997 г.), соответствующие объекты транспортного комплекса (подземные сооружения, гидротехнические системы, мосты и прочее).

3. По транспортной безопасности ограничены полномочия специального подразделения (Департамента), недавно созданного в структуре Минтранса России. Вряд ли в таком формате Департамент сможет обеспечить решение тех масштабных задач, которые по обеспечению безопасности на транспорте выдвинуты сегодня самой жизнью.

Также необходимо отметить, что на сегодняшний день:

- практически не привлечены к укреплению транспортной безопасности участники рынка коммерческих перевозок,

лицензируемые субъекты транспортной деятельности в стране;

- по поводу состояния транспортной безопасности и общественные институты не проявляют серьезной озабоченности.

Проблема преимущественно остается актуальной в связи чрезвычайными происшествиями, происходящими на транспорте. Как правило, активность проявляется все чаще непосредственно от пострадавших в результате диверсии, предъявить государству иск на предмет возмещения понесенного ими материального и морального ущерба. Между тем, опыт ряда европейских стран говорит нам, что именно забота об укреплении транспортной безопасности находится в центре внимания не только государства, но и этой проблемой крайне озабочены и активно участвуют общественные организации.

Кроме уже отмеченных проблем (разработка и принятие концепции и закона о транспортной безопасности, устранение существующих пробелов в нормативно-правовой базе транспортной безопасности), достаточно серьезно стоит вопрос о национальной программе обеспечения авиационной безопасности, которую необходимо разработать и ввести в действие в соответствии с международными требованиями.

В сфере морского транспорта ждут принятия разработанные проекты Положения о координационном Совете по морской безопасности и Требований по защите морского судоходства от актов незаконного вмешательства.

Необходимо на законодательном уровне определить место транспорта в совокупности объектов, представляющих повышенную опасность и необходимых в особой системе антитеррористической защиты, а также по возможности решить вопрос о правовой и нормативной регламентации обеспечения безопасности подземных сооружений [2].

Статус России, как активного участника международного сотрудничества в сфере обеспечения безопасности на транспорте требует от нее наращивания усилий в реализации одобренных международным сообществом мер по противодействию терроризму и повышению безопасности на транспорте [1].

Нуждается также в совершенствовании взаимодействие всех органов исполнительной власти, отвечающих за транспортную безопасность. В соответствии с задачами и функциональными

правоохранительных органов, спецслужб и контролирующих служб должны быть более четко определены на законодательном уровне их роль, место и ответственность как участников процесса обеспечения транспортной безопасности.

В заключении отмечу, что состояние транспортной безопасности затрагивает коренные интересы личности, общества, государства, интересы всех физических и юридических лиц, которые причастны к деятельности транспортного комплекса. Поэтому вопросы укрепления транспортной безопасности должны касаться всех и каждого. Только единая мощь сможет обеспечить стабильную и крепкую безопасность. Практика прошлых лет показала, что государство не может и не обязано решать эту проблему в одиночку, поскольку для этого требуются значительные материальные,

финансовые и кадровые ресурсы. Общественность должна активно участвовать в финансировании задачи обеспечения транспортной безопасности, а каждый человек, в частности, должен укреплять свои моральные позиции и поддерживать правопорядок, уважать жизнь и права других только тогда можно будет каждому почувствовать себя в безопасности. Всё зависит от людей и их желания.

### Литература

8. Федеральный закон от 09.02.2007 № 16-ФЗ (ред. от 28.06.2022) «О транспортной безопасности» [Электронный ресурс]. – URL: <https://clck.ru/33cvrS>
9. Механизмы реализации задач в области обеспечения транспортной безопасности России [Электронный ресурс]. – URL: <https://clck.ru/33cvph>

**ZHILOVA Elena Valeryevna**

teacher of the first category, Nizhny Novgorod branch of the Samara State University of Railways,  
Russia, Nizhny Novgorod

## IMPROVEMENT OF SYSTEMS FOR ENSURING THE SAFETY OF THE TRANSPORTATION PROCESS IN TRANSPORT

**Abstract.** This article discusses the systems for ensuring the safety of the transportation process in transport and their improvement.

**Keywords:** transport security, sources of threats, interests of national security, transport system, transportation process.

**МОРОЗОВА Елена Александровна**

кандидат технических наук, доцент,

Самарский государственный технический университет, Россия, г. Самара

**АЛМУРЗИН Максим Николаевич**

студент, Самарский государственный технический университет, Россия, г. Самара

**ПРАВОСУДОВ Дмитрий Денисович**

студент, Самарский государственный технический университет, Россия, г. Самара

**БАНИН Даниил Игоревич**

студент, Самарский государственный технический университет, Россия, г. Самара

## **ВЛИЯНИЕ ИМПУЛЬСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ОБРАБОТКИ НА ИЗМЕНЕНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ**

*Аннотация.* В работе рассмотрено изменение структуры и свойств технологически чистого титана ВТ1-0 под воздействием импульсной лазерной обработки.

**Ключевые слова:** титан, ЛТО, импульсное воздействие, микротвёрдость, шероховатость, размер зерна.

**A**нализ основных металлов и сплавов, применяемых в аэрокосмическом комплексе, проведенный нами и представленный в работах [1, 2] показал явное преимущество использования титана. Титановые сплавы занимают лидирующие позиции в авиастроении за счет высокой прочности, хорошей пластичности, небольшой плотности, высокой удельной прочности, как при высокой температуре, как и при криогенной, хорошей коррозионной стойкости, жаропрочности. В настоящее время особенно остро стоит вопрос повышения износостойкости, усталостной прочности и других механических характеристик. Разрешение этого вопроса возможно разными путями, при этом одним из перспективных направлений является использование лазерной термической обработки (ЛТО), основанной на локальном нагреве участка поверхности и скоростном охлаждении [3].

**Цель данной исследовательской работы** – изучение физико-механических свойств поверхностного слоя титановых образцов после воздействия импульсного лазерного излучения и выявление оптимальных режимов ЛТО, приводящих к значительному росту микротвердости, незначительному увеличению зерна и шероховатости.

Исследованию подвергались образцы технически чистого титана ВТ1-0, прошедшие обработку по схеме: **механическая заготовка образцов + отжиг + ЛТО**.

**Методика проведения эксперимента.** Предварительная механическая обработка образцов заключалась в том, что из прутка диаметром 20 мм отрезным резцом изготавливались цилиндрические образцы высотой 10 мм. В последующем, с каждой торцевой стороны шлифовкой и полировкой снимался дефектный слой толщиной приблизительно 0,25 мкм.

Затем образцы отжигались в вакууме при давлении остаточных газов 7 МПа, температуре 700°C в течение 2 часов. Отжиг, проведенный по такому режиму, не приводит к заметному увеличению величины зерна, но способствует снятию наклепа от предварительной механической обработки.

Термическое упрочнение образцов проводилось в лаборатории Самарского филиала ФИАН при помощи лазера импульсного действия ГОС-1001. Режим воздействия: длительность импульса -1,3 миллисекунды, энергия накачки -18 кДж, энергия излучения – 250 Дж. Диаметр пучка подбирался экспериментально и варьировался от 7 до 13 мм. Внешний вид исследуемых образцов после воздействия импульсного

лазерного излучения, представлен на рис. 1. В последующее, при проведении дальнейший

экспериментов, нумерация режимов, указанная на рис. 1 – сохранена.

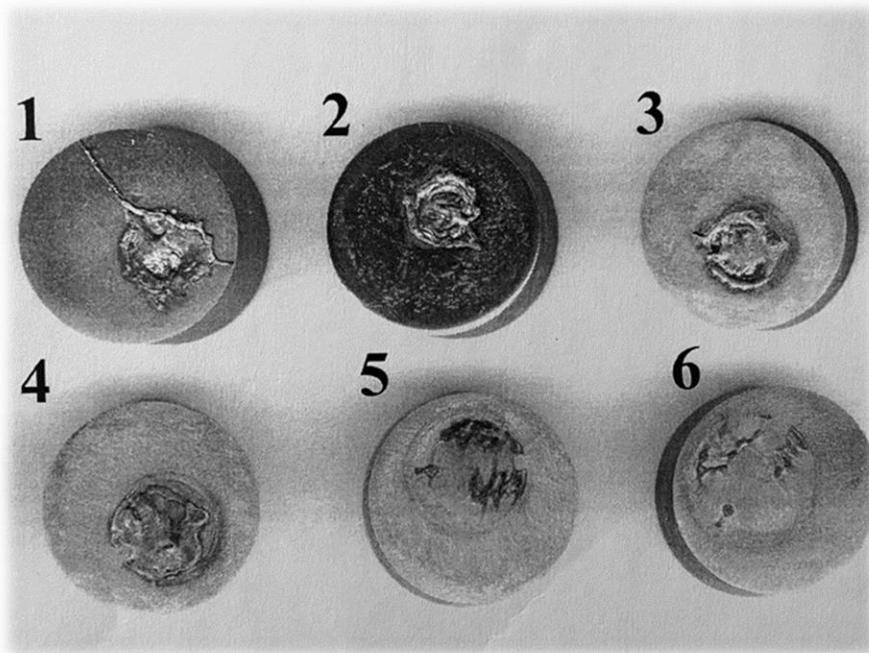


Рис. 1. Внешний вид образцов технически чистого титана BT1-0 после воздействия импульсного лазерного излучения

Указанные режимы ЛТО отличались стабильностью для всех упрочненных образцов. Варьированный диаметр пучка изменял плотность мощности, которая определялась по формуле:

$$\rho \text{ мощности} = E / S \times \tau$$

$$\rho \text{ мощности} = [\text{Дж/ м}^2 \times \text{с}] = [\text{Вт/м}^2],$$

где  $E$  – энергия излучения = 250 Дж,

$S$  – диаметр пятна, определяемый по формуле  $S = \pi \times d^2 / 4$   $\tau$  – длительность импульса, сек.

Выявлено, что режимы 1 и 2, где диаметр пятна составлял 7 и 8 мм и плотность мощности соответственно  $49995499 \text{ Вт/м}^2$  и  $38277804 \text{ Вт/м}^2$  характеризуются сильным оплавлением поверхности образцов, в связи с этим, указанные режимы нельзя рекомендовать для упрочнения титановой подложки. Расчетные значения плотности мощности при рабочих режимах 3, 4, 5, 6 представлены в табл.

Таблица

**Изменение плотности в зависимости от диаметра пятна**

Диаметр пятна, мм	Плотность мощности Вт/м <sup>2</sup>
Режим 3-9 мм	30244191
Режим 4-10 мм	24497794
Режим 5-12 мм	17012357
Режим 6-13 мм	14495736

Исследование широкого комплекса физико-механических характеристик (микротвердости, шероховатости, размера зерна) и свойств поверхностного слоя титана выполнено с применением современной аппаратуры: оптического металлографического микроскопа ММ6 фирмы «Leits» с возможностью измерения

микротвердости по Кнутппу и прибора для измерения шероховатости поверхности «Surftest SJ-201P».

**Результаты эксперимента.** Характер изменения микротвердости по поверхности титана вдоль пятна при соответствующих режимах, представлен на рис. 2.

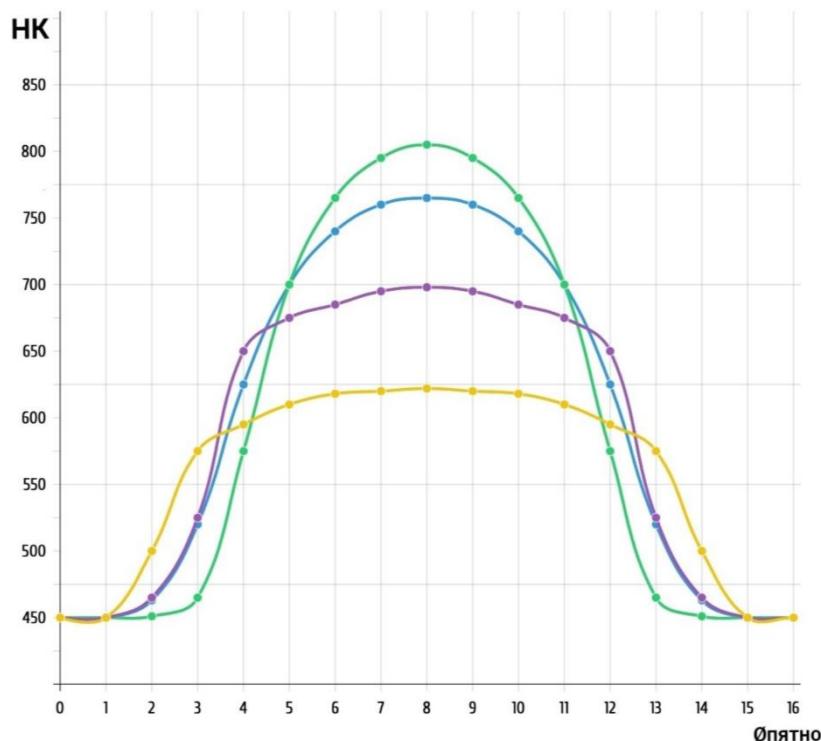


Рис. 2. Изменение микротвердости по поверхности технически чистого титана в зависимости от диаметра пятна

В результате проведенных исследований выявлено, что максимальный эффект повышения микротвердости наблюдается при диаметре лазерного пучка 9 мм (режим 3) и наибольшем значении плотности мощности 30244191 Вт/м<sup>2</sup>. При данном режиме значения микротвёрдости возрастают примерно в 2 раза и составляют 820 НК по сравнению с исходными значениями 440-450 НК. Это происходит за счет уменьшения объема расплавленного металла, увеличения скорости охлаждения и более высокой температуры, достигаемой в образце при меньшем диаметре пучка.

Проведенные металлографические исследования зоны облучения и зоны термического влияния показали, что наиболее резкое увеличение зерна до 120 мкм (при исходном значении примерно 30-40 мкм – рис. 3а) из рассматриваемых режимов облучения наблюдается при наименьшем диаметре пучка 9 мм, что обусловлено максимальным значением температуры в эпицентре лазерного излучения (рис. 3в). Увеличение диаметра пучка и уменьшение плотности мощности, с одной стороны, приводит к снижению значений микротвердости, но в то же время сопровождается и уменьшением размера зерна. Так, в образце 5 режима с диаметром пучка 12 мм сохраняется достаточно высокое значение микротвердости (рис. 2) и

при этом практически сохраняется размер исходного зерна – его значение составляет 50 мкм (рис. 3б).

Измерение шероховатости, проводимое по параметрам Ra и Rz показало значительное ухудшение рельефа поверхности при высоком температурном воздействии (режим 3). Здесь показатели Ra и Rz составляли соответственно 0,75 и 5,41 мм. Оптимальный режим по показателям шероховатости – 6 режим с максимальным диаметром пучка. Параметры Ra и Rz при диаметре пучка 12 мм имели показатели очень близкие к оптимальному режиму 0,4 и 2,32 мм.

Таким образом, проведенный сравнительный анализ всех исследуемых образцов после различных режимов импульсного лазерного облучения позволил установить режим с оптимальными характеристиками по прочности и пластичности. Это режим 5 с диаметром пучка 12 мм и плотностью мощности 17012357 Вт/м<sup>2</sup>. В этом образце рост значений микротвердости наблюдается примерно в 1,5-1,6 раз по сравнению с исходным и составляет 700НК, размер зерна увеличивается незначительно и остается практически на уровне отожженного, показатели шероховатости также близки к оптимальному.

Работа выполняется в рамках биржевого проекта «Выбор оптимального авиационного

материала и разработка технологии получения изделий с высокими механическими свойствами в результате лазерного воздействия», реализуемого на базе кафедры

«Металловедения, порошковой металлургии, наноматериалов» Самарского государственного технического университета.

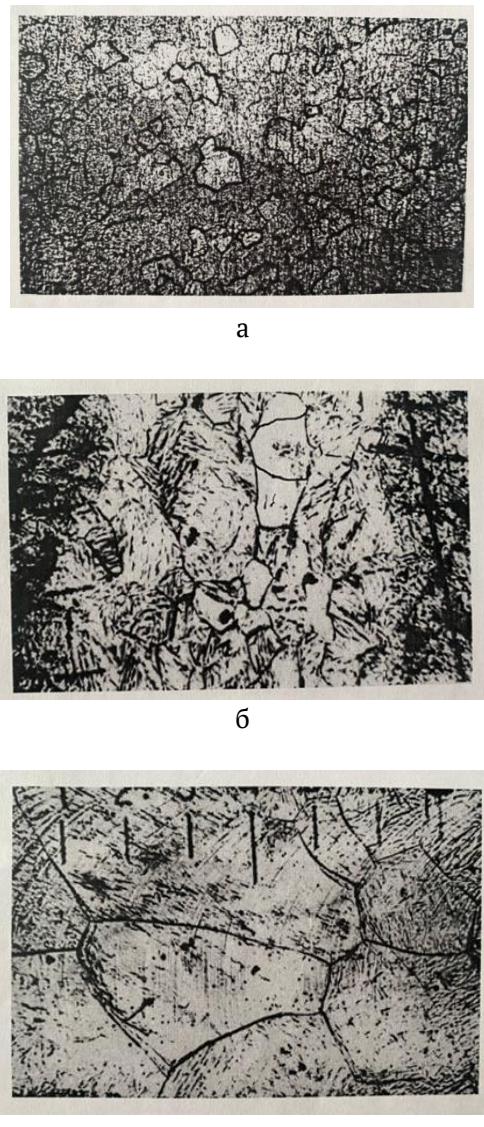


Рис. 3. Изменение величины зерна: а – исходное состояние (отжиг); б – ЛТО с диаметром пучка 12 мм; в – ЛТО с диаметром пучка 9 мм

### Литература

1. Морозова Е.А., Алмурзин М.Н., Правосудов Д.Д., Банин Д. И. Современные алюминиевые сплавы, применяемые в аэрокосмическом комплексе // Актуальные исследования. 2022. №16 (95). – С. 6-9.
2. Морозова Е.А., Прокаев А.Е., Калюжная С.А., Мамышев А.Р. Современные магниевые и титановые сплавы, применяемые в

авиастроении // Актуальные исследования. 2022. №16 (95). – С. 10-14.

3. Муратов В.С., Морозов А.П. Изменение физико-механических свойств поверхностных слоев титана под воздействием лазерного излучения // Высокие технологии в машиностроении. Материалы международной научно-технической конференции. Самара, 19-21 октября 2005. – С. 198-199.

**MOROZOVA Elena Aleksandrovna**

PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Samara State Technical University,  
Russia, Samara

**ALMURZIN Maxim Nikolaevich**

student, Samara State Technical University, Russia, Samara

**PRAVOSUDOV Dmitry Denisovich**

student, Samara State Technical University, Russia, Samara

**BANIN Daniil Igorevich**

student, Samara State Technical University, Russia, Samara

## **INFLUENCE OF PULSED LASER PROCESSING ON CHANGES IN THE STRUCTURE AND PROPERTIES OF TITANIUM ALLOYS**

**Abstract.** *The paper considers the change in the structure and properties of technologically pure titanium VT1-0 under the influence of pulsed laser processing.*

**Keywords:** Titanium, LTO, impulse action, microhardness, roughness, grain size.

**ПЕТРОВ Алексей Алексеевич**

магистрант, Муромский институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»,  
Россия, г. Муром

## **ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ РЕКЛАМНОГО ЩИТА ПРИ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКЕ. ОЦЕНКА РИСКОВ РАЗРУШЕНИЯ КОНСТРУКЦИИ РЕКЛАМНОГО ЩИТА ПОД ДЕЙСТВИЕМ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ**

**Аннотация.** Ветровая нагрузка – одно из климатических условных переменных воздействий на конструкции или их компоненты. Существует множество примеров разрушения сооружений из-за сильных порывов ветра, что на примере показывает важность учета ветровой нагрузки при расчетах сооружений. Целью исследования являлась оценка фактического состояния конструкции рекламного щита и составление на основании математического расчета заключения о его пригодности к безопасной дальнейшей эксплуатации. В работе приведены выражения для расчета максимальной полной ветровой нагрузки, напряжения и прогиба в металлической опоре щита. Приведены расчеты рекламного щита, обладающего достаточной прочностью и жесткостью.

**Ключевые слова:** ветровая нагрузка, скорость ветра, рекламная конструкция, напряженно-деформированное состояние, прочность и жесткость конструкции.

### **Введение**

Согласно пункту 6 СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» ветровая нагрузка рассматривается как совокупность нормального давления, действующего на внешние поверхности конструкций сооружения или элемента; силы трения, направленной по касательной к поверхности конструкции, отнесенных к площади её вертикальной либо горизонтальной проекции; нормального давления, приложенного к внутренним поверхностям зданий с проницаемыми ограждающими конструкциями, открывающимися или постоянно открытыми проёмами [1, с. 6].

В новой редакции СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» к этому определению добавилась совокупность проекций внешних сил, обусловленных общим сопротивлением здания, и крутящий момент [6, с. 7].

Ветровая нагрузка состоит в основном из эффектов давления и всасывания. Это происходит из-за распределения давления вокруг здания, которое подвергается воздействию потока ветра.

При проектировании зданий и сооружений расчёт ветровой нагрузки ведётся с учётом двух параметров – средней составляющей и пульсационной. При этом нагрузка определяется как сумма этих двух параметров.

Величина нагрузки зависит от нескольких факторов:

- скорости ветра;
- этажности здания;
- конструктивных особенностей (формы) дома.

Если известна среднегодовая скорость ветра, вероятность ветров различной силы для данного района, тогда может быть смоделировано действие ветра на исследуемое сооружение [2, с. 72].

Ветер – это динамическая нагрузка, так как его скорость меняется все время. Реакция сооружения на ветер будет различной, конструкции с жесткой опорой воспринимают ее обычно, как статическую. Влияние порывов ветра в основном оценивают по динамическому коэффициенту [3, с. 55].

Для высоких сооружений учет ветровой нагрузки является одним из самых основных при проектировании. При расчете напряженно-деформированного состояния высоких крупногабаритных конструкций нужны детальные сведения о ветре в месте предполагаемого строительства, чем указанные в нормативных документах.

Существует карта районирования территории по интенсивности ветровой нагрузки.

Ветровая нагрузка на сооружения зачастую зависит не только от габаритов сооружения и скорости ветра, но и от конструктивной формы, которые оцениваются аэродинамическими коэффициентами [1, с. 6].

Требуется четкое физическое представление о действии ветра на сооружения, для знания которого привлечены и смежные научные дисциплины, такие как прикладная климатология, механика, математическая статистика, теория колебаний – могут гарантировать правильность расчета сооружений.

Ниже представлены последствия неправильно учтеною ветровой нагрузки в расчетах сооружений:

1. На 238-м километре внутренней стороны ЦКАД на проезжую часть упал информационный щит после порывов сильного ветра.

2. Два человека пострадали при падении рекламного щита в Санкт-Петербурге, пострадавшие находятся в реанимации в тяжелом состоянии. Инцидент произошел из-за сильного ветра на проспекте Энгельса у станции метро Проспект Просвещения.

3. Москвичка получила травму головы на Елецкой улице. По словам женщины, вечером ей на голову упал рекламный щит, ранее МЧС предупредило москвичей об усилении ветра до 20 метров в секунду.

Существует множество случаев разрушения конструкций из-за сильных порывов ветра, что на примере показывает важность учета ветровой нагрузки при расчетах сооружений.

Рекламные щиты, установленные на многолюдных улицах и в местах проезда автотранспорта – являются ответственными сооружениями, которые должны отвечать всем требованиям надежности и безопасности современных норм строительного проектирования. Повышенная циклическая ветровая нагрузка может создавать угрозу для жизни людей и угрозу разрушений для стоящих рядом конструкций и сооружений.

Одним из основных воздействий на наружные рекламные и информационные конструкции является ветер. Любая реклама, установленная на улице, будь то отдельно стоящий щит, установка на крыше здания или вывеска, украшающая фасад, должна изготавливаться и монтироваться с обязательным учетом запаса прочности при повышенном воздействии на нее ветровых нагрузок. Это поможет избежать трагических последствий и несчастных случаев в итоге обрушения рекламных конструкций, а

также огородят рекламодателей от существенного материального ущерба и судебных исков.

Предполагаемый материальный ущерб при разрушении рекламной конструкции, включает в себя повреждения товарно-материалных ценностей – автомобилей и зданий, а также других конструкций, находящихся в зоне обрушения.

Возможный нематериальный ущерб при возникновении включает в себя затраты связанные с падением репутации владельца и причинением вреда здоровью людям, находящимся в зоне обрушения, например проходящих мимо по тротуару или ожидающих на остановке общественного транспорта.

Для получения достоверных данных необходимо владеть информацией о точном месторасположении рекламной установки, типе местности, её габаритных размерах, высоте над поверхностью земли, и монтажной схеме.

Широко используемой формой рекламных конструкций является конструкция, состоящая из опорных стоек и рекламного щита. Определяющим критерием несущей способности данных рекламных конструкций, как показывает опыт их эксплуатации, является несущая способность их опорной стойки, а наиболее распространенной формой их разрушение потеря прочности опорных стоек [4, с. 31].

При расчете ветровых нагрузок на рекламную конструкцию учитывается ветровое давление конкретного ветрового района, который имеет соответствующий номер:

- ветровой район по СП 20.13330.2011 в городе Муром – I;
- ветровое давление – 230 Па;
- скорость ветра – 19,5 м/с.

Целью исследования являлась оценка фактического состояния конструкции рекламного щита и составление на основании математического расчета заключения о его пригодности к дальнейшей безопасной эксплуатации. При проектировании наружной рекламы был проигнорирован или выполнен неверно расчет ветровой нагрузки на наружную рекламу, на стойки щита.

#### **Расчет ветровой нагрузки**

Рассмотрим для примера рекламный щит, высотой 5м, установленный на монолитном железобетонном фундаменте мелкого заглубления. Общая площадь рекламной вывески 8 м<sup>2</sup>.

Стойки рекламного щита выполнены из стальной трубы диаметром 100 мм с толщиной

стенки 5 мм. Геометрические характеристики сечения трубы:

- наружный диаметр трубы  $D = 100$  мм;
- внутренний диаметр трубы  $d = 90$  мм;
- площадь сечения  $A_{cm} = \pi D^2 / 4 [1 - (d/D)^2] = 14,9 \text{ см}^2$ ;
- момент сопротивления сечения  $Wx = \pi D^3 / 32 [1 - (d/D)^4] = 33,75 \text{ см}^3$ ;
- момент инерции сечения  $I_x = \pi D^4 / 64 [1 - (d/D)^4] = 168,7 \text{ см}^4$ .

Динамическое давление ветра на поверхность рекламного щита определяется по формуле:

$$f = r v^2 / 2g,$$

где  $r = 1,225 \text{ кг/м}^3$  – плотность воздуха;

$g = 9,81 \text{ м/с}^2$  – ускорение свободного падения;

$v$  – скорость ветра, действующая на поверхность рекламного щита (для 1-го района на высоте до 8 метров  $v = 19,5 \text{ м/с}$ ).

Тогда, подставив числовые данные, получим:

$$f = 1,225 \times 19,5^2 / 2 \times 9,81 = 23,74 \text{ кгс/м}^2 [5, \text{ с. 121}].$$

Максимальная полная ветровая нагрузка на наветренную максимальную поверхность рекламного щита:

$$F_{max} = f A_{uq} n c,$$

где  $c = 1,2$  – аэродинамический коэффициент поверхности;

$n = 1,5$  – коэффициент, учитывающий динамическую составляющую ветровой нагрузки. Тогда, подставив числовые данные, получим значение максимальной полной ветровой нагрузки для максимальной наветренной поверхности рекламного щита  $A_{uq} = 8 \text{ м}^2$ :

$$F_{max} = 23,74 \times 8 \times 1,5 \times 1,2 = 341,8 \text{ кгс}.$$

Изгибающий момент в сечении одной стойки в месте ее сопряжения с фундаментом составляет

$$M = 341,8 \times 4/2 = 683,7 \text{ кгс м}.$$

Напряжение в металле стойки от ветровой нагрузки

$$\sigma = 683,7 \times 100 \times 1,3 / 33,75 = 2633,5 \text{ кгс/см}^2 > 2100 \text{ кгс/см}^2 [6, \text{ с. 8}].$$

Условие прочности не выполнено.

Проверим величину прогиба стойки в месте сопряжения стойки и щита.

Прогиб в металле стойки от ветровой нагрузки

$$\Delta = 3 \times 10^6 (2 \times 3 \times 1367,2 + 3 \times 341,8) / (2 \times 10^6 \times 168,7) = 13,68 \text{ см} > 2,4 \text{ см}.$$

Предельно допустимый прогиб для данной конструкции по СП 20.13330.2011 Нагрузки и воздействия. Ветровые нагрузки» составляет 2,4 см. [7, с. 62].

### Заключение

Проведенные исследования позволяют рассчитать стойки рекламных щитов, которые могут выдерживать большие ветровые нагрузки. Полученные в работе выражения позволяют рассчитать максимальную полную ветровую нагрузку, напряжение и отклонение в металлической стойке опоры. Это позволяет оценить надежность конструкции рекламного щита.

Из полученных результатов можно сделать вывод, что стойка рекламного щита не обладает достаточной прочностью и жесткостью, не пригодна к нормальной эксплуатации, высок риск обрушения конструкции.

### Литература

1. СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия. Ветровые нагрузки».
2. Повзун А.О. Ветровая нагрузка на здания и сооружения / Повзун А.О., Бузун Н.И., Зимин С.С. // Строительство уникальных зданий и сооружений. – 2015. – Т. 3, № 30. – С. 70-80.
3. Савицкий Г.А. Ветровая нагрузка на сооружения / издательство литературы по строительству Москва. – 1972 624. 042 С/5.
4. Лычев А.С. Надежность строительных конструкций. – М.: Изд-во АСВ, 2008 – 168 с.
5. Козлов Максим Владимирович. Совершенствование методики расчёта рекламных сооружений на ветровую нагрузку диссертация кандидата технических наук: 05.23.01 / Козлов Максим Владимирович; [Место защиты: Казань, гос. архитектур.-строит. ун-т]. – Казань, 2009. – 159 с.: ил.
6. СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*.
7. СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

**PETROV Alexey Alekseevich**

Master's student, Murom Institute (branch) of the Vladimir State University named after Alexander Grigoryevich and Nikolai Grigoryevich Stoletovs, Russia, Murom

**INVESTIGATION OF STRESSES AND DEFORMATIONS  
OF THE BILLBOARD UNDER WIND LOAD. ASSESSMENT OF THE RISKS  
OF DESTRUCTION OF THE BILLBOARD STRUCTURE UNDER  
THE INFLUENCE OF WIND LOAD**

**Abstract.** Wind load is one of the climatic conditional variable impacts on structures or their components. There are many examples of destruction of structures due to strong gusts of wind, which by example shows the importance of taking into account the wind load when calculating structures. The purpose of the study was to assess the actual condition of the billboard design and draw up a conclusion on its suitability for safe further operation based on mathematical calculation. The paper presents expressions for calculating the maximum total wind load, stress and deflection in the metal support of the shield. Calculations of a billboard with sufficient strength and rigidity are given.

**Keywords:** wind load, wind speed, advertising structure, stress-strain state, structural strength and rigidity.

# ВОЕННОЕ ДЕЛО

АСОВБАЕВ Руслан Канатович

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

## СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СОВЕТСКОЙ ВОЕННОЙ ПЕДАГОГИКИ С 1918 ПО 1941 ГОДА

**Аннотация.** Военная педагогика с 1918 по 1941 года – это большая работа по обстоятельному и объективному осмыслиению отечественного военно-педагогического опыта, попытки внедрений зарубежных педагогических идей, современных педагогических технологий того времени и тенденций развития образования с учетом их применения в обучении и воспитании военнослужащих. Упорно велись разработки, направленные на создание и совершенствование системы многоуровневого военного образования, соотношения его с системой образования в странах социалистического блока, изучение возможностей и путей реализации марксистско-ленинской идеологии по всему миру.

**Ключевые слова:** СССР, военная педагогика, Россия, становление, Родина, развитие.

В эпоху усложнившихся социально-педагогических процессов, происходящих в мире и на территории нашей родины, необходимо отметить огромную роль современного образования. Особенно это касается высшего, среднего профессионального и дополнительного военного образования. В частности невозможно не отметить амбициозных задач военного строительства в формировании «Мощного щита» для защиты нашей необъятной родины. Прослеживается сходство с периодом создания РККА и методик военного образования с сегодняшней ситуацией в современной России, после раз渲ла СССР в 1991 году, как и после исчезновения с карт мира Российской империи. Как и в 1991 году, перед государством стояла задача по воспитанию и обучению подростков и молодежи, для готовности защищать свою родину в сложное и опасное для страны время.

Модернизация средств вооруженной борьбы в первой половине 20-го века, появление новых форм и способов ведения боевых действий, увеличили разрыв теории и практики в военно-профессиональной деятельности командиров подразделений того времени. Оптимизация системы военного образования, его интеграция в образовательное пространство Советской России, внедрение государственных образовательных стандартов и реализация компетентностного подхода к

обучению будущих офицеров и военнослужащих обусловили необходимость разработки принципиально новых механизмов обеспечения образовательного процесса, направленных на его активизацию.

Этот процесс отличается сложностью, имеет разную динамику становления, особенности ее проявления у будущих офицеров. Ряд объективных и субъективных причин привел к тому, что такой феномен как личностно-профессиональная компетентность будущих офицеров, процесс ее педагогического обеспечения не нашел должного рассмотрения в психолого-педагогических исследованиях.

После Октябрьской революции 1917 г., когда изменилась социально-политическая система России, появилась необходимость в иной военно-педагогической концепции, другом видеении проблем обучения и воспитания военнослужащих. В результате была создана советская военная педагогика, которая в целом строилась на достижениях отечественной военно-педагогической мысли.

Советская военная педагогика прошла сложный и противоречивый путь, в ходе которого на основе осмыслиения опыта российской военно-педагогической теории и практики были созданы оригинальные направления и подходы к обучению и воспитанию военнослужащих.

В процессе становления Рабоче-крестьянской Красной Армии (РККА) и Рабоче-крестьянского Красного Флота (РККФ) стала складываться новая военная педагогика, которая основывалась на теоретико-методологических установках К. Маркса, Ф. Энгельса, В. И. Ленина о классовом подходе и ведущей роли народных масс. Особое место в военно-педагогическом процессе начало занимать политическое воспитание военнослужащих, нацеленное в первую очередь на формирование коммунистического сознания бойцов и командиров, социально значимых качеств защитников социалистического государства. Ведущим методом воспитания выступал метод убеждения, в сочетании с которым также активно использовались пример, поощрение, принуждение и др.

Новая военно-педагогическая система формировала негативное отношение к врагам революции, чему в значительной степени способствовало политическое обучение. Для этого 6 апреля 1918 г. был учрежден институт военных комиссаров, а 14 октября 1919 г. – институт политруков рот. В общей системе воспитания главное внимание уделялось формированию политической сознательности, бдительности к проискам врагов Советской власти и поддержанию дисциплинированности. В апреле 1918 г. утвердили текст первой советской военной присяги, в 1919 г. ввели воинские уставы. Каждому военнослужащему выдавалась специальная «Служебная книжка красноармейца», своего рода военно-политический учебник, целый раздел которого был посвящен суворовской «Науке побеждать».

В воспитании личного состава активно участвовали партийная и комсомольская организации, красноармейская (краснофлотская) общественность, которые поддерживали высокое настроение воинов, сплачивали их, воспитывали в духе товарищества и дружбы, преданности социализму, бдительности и классовой ненависти к врагам.

В тесной связи с воспитанием создавалась система военного обучения, включающая всеобщее военное обучение народа, подготовку бойцов в действующих, резервных и запасных частях. В целях ликвидации неграмотности (в 1917 г. она составляла до 90%) в полках создавались школы (к 1918 г. их насчитывалось более 500, к середине 1919 г. – более 3600), была введена система политзанятий. В итоге уже к 1920 г. 80% военнослужащих умели читать и писать.

Особое значение придавалось подготовке военных и военно-педагогических кадров, для чего была развернута система военно-учебных заведений: военные курсы, училища, военные

школы, академии. В Петрограде, Петергофе, Москве, Твери открылись новые военно-учебные заведения (краткосрочные командные курсы). В связи с тяжелой обстановкой, сложившейся на фронтах Гражданской войны, курсантов обучали в предельно короткие сроки – от 3 до 6 месяцев, а в 1919 г. – от 2 до 4 месяцев; в отдельных вузах, в основном технической направленности, обучали в течение года.

Развитие теории подготовки офицерского состава потребовало разработать основы целеполагания и содержания процесса обучения. За основу при этом брался накопленный опыт дореволюционной российской военной школы, анализировалось содержание обучения, перечень применяемых дисциплин, действенность результатов подготовки в условиях Первой мировой войны. Работники Главного управления военно-учебных заведений пришли к выводу, что у курсантов Красной Армии необходимо сформировать навыки ведения боевых действий в качестве одиночного бойца, затем командира отделения, командира взвода и воспитать их политически.

В соответствии с названными целями формировалось содержание обучения офицеров. На I Всероссийском съезде представителей командных курсов, состоявшемся в 1918 г., подчеркивалось, что главная задача текущего периода состоит не в формировании у курсантов широких знаний, а в практической подготовке их для боя в короткие сроки. Учебные программы этого периода строились с таким расчетом, чтобы досрочно выпускать курсанта как хорошо подготовленного бойца, командира отделения, а при полном прохождении курса – командира взвода. В 1920 г. в содержании программ стал учитываться опыт Гражданской войны по ведению динамичных и маневренных боевых действий. Подготовка военных кадров в 1918–1920 гг. дала образец решения проблем минимизации содержания обучения в специфических условиях военного времени и оптимизации его усвоения за счет практических, тренировочных занятий.

Военная педагогика отличается от большинства других педагогических отраслей непосредственной включённостью объектов (субъектов) воспитания, обучения, образования, подготовки в реальную профессиональную деятельность, связанную с решением ответственных задач, требующих высоких морально-психологических качеств, готовности, способности и выучки действовать в сложной обстановке, в том числе с риском для жизни и здоровья.

Решение задач военной педагогики связано прежде всего с поиском путей активизации человеческого фактора в интересах укрепления боевой мощи страны, формирования у командиров (начальников) современного педагогического мышления, создания в воинских коллективах атмосферы творчества, сплоченности, взаимной взыскательности и личной ответственности за качественное выполнение функциональных обязанностей, противодействие нарушению законности, правопорядка и воинской дисциплины.

Выполнение офицером служебных обязанностей сопряжено с реализацией ряда педагогических функций.

Прежде всего, офицер занимается воспитанием, обучением, психологической подготовкой подчиненных, развитием их воинского мастерства и боевой выучки. Будучи непосредственным начальником для своих подчиненных, он отвечает за воспитание, формирование у военнослужащих качеств защитника Родины, соблюдение ими требований законов, уставов, развитие их интеллектуальных и физических качеств. Кроме того, офицер обучает прaporщиков (мичманов), сержантов (младших командиров) практике обучения и воспитания подчиненных, организует и направляет их педагогическую деятельность. Эти положения закреплены соответствующими статьями Устава внутренней службы и являются обязательными для выполнения в повседневной деятельности.

Эффективность военно-профессиональной деятельности определяется в значительной степени наличием у офицера – руководителя воинского коллектива – знаний, умений и навыков в области военной педагогики.

В целом в советский период военная педагогика настойчиво исследовала теоретические основы и давала практические рекомендации по совершенствованию системы обучения и воспитания в Вооруженных Силах, что положительно сказалось на практике обучения и воспитания войск, подготовке слушателей и курсантов вузов, как в период с 1917 по 1941 года, так и наши дни.

### Литература

1. Каптерев П. Ф. История русской педагогики. Учебное пособие для вузов. В 2-х частях. Часть 2. Общественная педагогия. М.: Юрайт, 2019. 272 с.
2. Коджаспирова Г. М. Педагогика. Учебник для СПО. М.: Юрайт, 2019. 720 с.
3. Крысько В. Г. Основы общей педагогики и психологии. Учебник для СПО. М.: Юрайт, 2019. 472 с.
4. Кузнецов В. В. Общая и профессиональная педагогика. Учебник и практикум для прикладного бакалавриата. М.: Юрайт, 2019. 156 с.
5. Куцебо Г. И., Пономарева Н. С. Общая и профессиональная педагогика. Учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2019. 128 с.
6. Куцебо Г. И., Пономарева Н. С. Общая и профессиональная педагогика. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2019. 128 с.
7. Лалаева Р. И., Парамонова Л. Г., Шаховская С. Н. Логопедия в таблицах и схемах. Учебное пособие. М.: Парадигма, 2016. 216 с.
8. Лечебная педагогика в дошкольной дефектологии. Учебник и практикум для вузов / ред. Микляева Н. В. М.: Юрайт, 2020. 522 с.

**ASOVBAYEV Ruslan Kanatovich**

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

## FORMATION AND DEVELOPMENT OF SOVIET MILITARY PEDAGOGY FROM 1918 TO 1941

**Abstract.** *Military pedagogy from 1918 to 1941 is a lot of work on a thorough and objective understanding of the domestic military pedagogical experience, attempts to introduce foreign pedagogical ideas, modern pedagogical technologies of that time and trends in the development of education, taking into account their application in the training and upbringing of military personnel. Developments aimed at creating and improving the system of multi-level military education, its correlation with the education system in the countries of the socialist bloc, studying the possibilities and ways of implementing Marxist-Leninist ideology around the world were persistently carried out.*

**Keywords:** USSR, military pedagogy, Russia, formation, Homeland, development.

# ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

КОТКОВ Михаил Александрович

студент, Казанский государственный энергетический университет,  
Россия, г. Казань

## ЗАЩИТА ПРЕДПРИЯТИЯ ОТ DDOS АТАК НА СЕТЕВОМ УРОВНЕ

**Аннотация.** В статье рассмотрена стратегия защиты от DDoS атак на сетевом уровне на примере ИТ-компании. Также рассмотрены основные алгоритмы разработки защиты. Актуальность данной темы объяснима тем, что в последнее время целью кибератак становятся крупные финансовые учреждения и государственные органы.

**Ключевые слова:** DDoS, распределенный отказ, веб-сервис, доступ, сетевой уровень.

Защита от DDoS – это «вечное» противоборство со злоумышленниками, решившими вывести из строя интернет-ресурсы. Чтобы победить в нём, необходимо тщательно выбирать и технологии защиты, и способы их применения, и внешних поставщиков услуг anti-DDoS. При всем при этом нужно учесть множество особенностей защищаемого ресурса и быть готовым к новому витку схватки со злоумышленником.

Малый и средний бизнес чаще страдают от кибератак, ведь крупные компании внедряют решения по информационной безопасности. Однако есть исключения. В конце 2016 года ЦБ сообщал о DDoS-атараках на финансовые организации, в том числе Центральный банк. «Целью атак было нарушение работы сервисов и, как следствие, подрыв доверия к этим организациям. Данные атаки были примечательны тем, что это было первое масштабное использование в России интернета вещей. В основном в атаке были задействованы интернет-видеокамеры и бытовые роутеры», – отмечали в службах безопасности крупных банков [1].

Distributed Denial of Service (DDoS) или «Распределенный отказ в обслуживании» – нападение на информационную систему для того, чтобы та не имела возможности обрабатывать пользовательские запросы. Простыми словами, DDoS заключается в подавлении веб-ресурса или сервера трафиком из огромного количества источников, что делает его недоступным.

Объектом DDoS-атак могут стать любые организации. DDoS могут разрушить сайты

любого масштаба, начиная от обычных блогов и заканчивая крупнейшими корпорациями, банками и другими финансовыми учреждениями.

Ключевая характеристика DDoS-атаки заключается в ее масштабе и направлении из разных источников (отсюда следует термин – распределенная атака). Чаще всего применяется классификация атак по уровню OSI, на котором они осуществлялись: сетевой уровень, транспортный и уровень приложений. DDoS-атаки сетевого уровня работают по протоколам IP, DVMRP, ICMP, IGMP, PIM-SM, IPsec, IPX, RIP, DDP, OSPF, OSPF. Целями атак являются в первую очередь сетевые устройства – коммутаторы (свичи) и маршрутизаторы (роутеры).

Актуальность разработки методов защиты от такого типа атак обусловлена ущербом, который они наносят компаниям. Согласно исследованиям, проведенным «Лабораторией Касперского», нападение может стоить фирме до 1,6 млн долларов. Это серьезный урон, ведь атакованный веб-ресурс на какое-то время не может обслуживать пользователей и осуществлять деятельность, из-за чего происходит простой [2].

Защита от DDoS – сложная, комплексная работа, настоящая проверка на профессионализм не только специалистов провайдера сервиса anti-DDoS, но и собственных IT-сотрудников – системных администраторов, программистов и специалистов по информационной безопасности.

Рассмотрим защиту для ИТ-организации среднего уровня. Существует ряд способов защищаться от распределенных атак, но все задачи следует выполнять поэтапно.

Подготовка инфраструктуры:

- Создать возможности мониторинга для обнаружения ранних признаков DDoS-атак.

- Создать инфраструктуру, которая может перенаправлять и очищать DDoS-трафик.

- Установить устойчивые сетевые компоненты, способные адаптироваться к сценариям атак, создающим нагрузку трафика выше обычного уровня.

Следующим шагом в разработке нашей защиты будет создание плана и рабочей группы для устранения DDoS-атаки.

Для поддержки постоянного доступа к сайтам и веб-службам выполним следующие задачи:

```
/ip firewall address-list
add list=ddos-attackers
add list=ddos-target
/ip firewall filter
add action=return chain=detect-ddos dst-limit=32,32,src-and-dst-addresses/10s
add action=add-dst-to-address-list address-list=ddos-target address-list-timeout=10m chain=detect-ddos
add action=add-src-to-address-list address-list=ddos-attackers address-list-timeout=10m chain=detect-ddos
/ip firewall raw
add action=drop chain=prerouting dst-address-list=ddos-target src-address-list=ddos-attackers
```

Для отправки каждого соединения в цепочку брандмауэра мы написали следующий код:

```
/ip/firewall/filter/add chain=forward connection-state=new action=jump jump-target=detect-ddos
```

Далее необходимо добавить правило с параметром «dst-limit»:

```
/ip/firewall/filter/add chain=detect-ddos dst-limit=32,32,src-and-dst-addresses/10s action=return
```

Мы видим, что N-пакетов сопоставляется с пакетами из потока адресов назначения и источника, который обновляется каждые t-секунд. Правило будет работать до тех пор, пока не будет превышена заданная скорость.

В случае DDoS-атак буфер «dst-limit» переполнится и новый трафик не будет поступать. Поэтому необходимо поставить правило при атаке. Для этого создадим список атакующих целей для удаления:

```
ip/firewall/address-list/add list=ddos-attackers
ip/firewall/address-list/add list=ddos-targets
ip/firewall/raw/add chain=prerouting action=drop src-address-list=ddos-attackers dst-address-list=ddos-targets
```

Через фильтр брандмауэра злоумышленники добавляются в список «ddos-attackers», а цели (жертвы) в список «ddos-targets»:

```
/ip/firewall/filter/
add action=add-dst-to-address-list address-list=ddos-target address-list-timeout=10m chain=detect-ddos
add action=add-src-to-address-list address-list=ddos-attackers address-list-timeout=10m chain=detect-ddos
```

- Увеличить пропускную способность, чтобы обеспечить устойчивость инфраструктуры в случае всплеска трафика.

- Использовать CDN для автоматической фильтрации вредоносных запросов. CDN сбалансирует веб-трафик и распределит трафик компании между серверами из разных точек, что затруднит проведение атак.

- Использовать облачный или гибридный сервис, чтобы получить неограниченную пропускную способность и усилить кибербезопасность.

- Защита от DDoS-атак на уровне сервера через веб-хостинговые компании.

- Изменить конфигурации сетевого оборудования для предотвращения ddos-атак.

Правильная настройка брандмауэра и маршрутизатора позволит отбрасывать входящие пакеты ICMP или блокировать ответы DNS. Для настройки файрволла мы использовали код, указанный ниже:

Также можно ввести географическую зону для блокирования доступа людям, находящимся не в России.

Лучшим способом будет использование географически распределенной сети Anycast. Распределенные сети DNS могут быть реализованы с помощью двух различных подходов: адресации Unicast или Anycast. Первый подход намного проще реализовать, но второй гораздо более устойчив к DDoS-атакам. В случае Unicast каждый из серверов DNS компании получает уникальный IP-адрес. DNS поддерживает таблицу DNS-серверов домена и соответствующих IP-адресов. Когда пользователь вводит URL, для выполнения запроса выбирается один из IP-адресов в случайном порядке [3].

Важно использовать разные тактики смягчения последствий, чтобы полностью защищаться от DDoS-атак.

В качестве заключения напомним, что DDoS-атаки представляют собой массированные запросы ко внешнему ресурсу с целью вывести его из строя. Защита от подобных атак крайне важна для предприятий, чьи деятельность и доход зависят от доступности ресурсов в интернете. Защитные меры следует принимать во внимание при конфигурировании сети, запуске серверов и развертывании ПО. Каждое последующее изменение не должно увеличивать уязвимость от DDoS-атак. Каждая компания должна уделять должное время проработке

киберзащитных действий и развивать кадровый баланс сотрудников по информационной безопасности. В статье не упомянуты, но также достойны внимания решения для малых компаний и крупного бизнеса, как комбинированные (включающие в себя WAF), так и специализированные [4].

### Литература

1. Ханимир Р. Выбираем и проверяем технологии защиты от DDoS-атак. [электронный ресурс] URL: [https://www.antimalware.ru/analytics/Technology\\_Analysis/Choosing-anti-ddos-technology#part31](https://www.antimalware.ru/analytics/Technology_Analysis/Choosing-anti-ddos-technology#part31) (дата обращения: 22.04.2022)
2. DDoS-атака: что такое, как работает и можно ли защититься. [электронный ресурс] URL: <https://eternalhost.net/blog/hosting/что-такое-ddos-атака> (дата обращения: 22.04.2022)
3. DDoS-атаки: нападение и защита. [электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/321992/> (дата обращения: 22.04.2022)
4. Москвин А. Какую отечественную защиту от DDoS выбрать в рамках импортозамещения. [электронный ресурс] URL: [https://www.antimalware.ru/analytics/Market\\_Analysis/How-to-protect-Russian-companies-from-DDoS](https://www.antimalware.ru/analytics/Market_Analysis/How-to-protect-Russian-companies-from-DDoS) (дата обращения: 22.04.2022)

**KOTKOV Mikhail Aleksandrovich**

student, Kazan State Power Engineering University, Russia, Kazan

## ENTERPRISE PROTECTION AGAINST DDOS ATTACKS AT THE NETWORK LEVEL

**Abstract.** The article discusses the strategy of protection against DDoS attacks at the network level at the IT company level. The basic algorithms of protection development are also considered. The relevance of this topic is explained by the fact that large financial institutions and government agencies have recently become the target of cyber-attacks.

**Keywords:** DDoS, distributed denial, web service, access, network layer.

**САМАРКИНА Вера Павловна**

учитель русского языка и литературы, дефектолог,  
ГБОУ СОШ пос. Береговой м.р. Шигонский Самарской области, Россия, п. Береговой

**ЗИМИНА Елена Николаевна**

учитель русского языка и литературы,  
ГБОУ СОШ пос. Береговой м.р. Шигонский Самарской области, Россия, п. Береговой

**БОГАТОВА Светлана Яковлевна**

учитель русского языка и литературы,  
ГБОУ СОШ пос. Береговой м.р. Шигонский Самарской области, Россия, п. Береговой

**МНEMONIKA KAK PRIEM V RABOTE S DETYMI S OGRANICHENNYMI VOZMOZHNOSTYAMI ZDOROVYYA PRI IZUCHENII RUSSKOGO JAZYKA**

**Аннотация.** В статье рассказывается о мнемонических приёмах при обучении русскому языку. Необходимость применения данного метода вызвана обучением детей с ограниченными возможностями здоровья. Мнемоника позволяет в игровой форме помочь детям овладеть грамматикой русского языка.

**Ключевые слова:** мнемоника, методы обучения, дети с ОВЗ.

Основной задачей любого учителя, работающего с детьми с ОВЗ, является их социальная адаптация. Федеральный государственный образовательный стандарт обратил внимание общества на проблему обучения и воспитания детей с ОВЗ. Дети с ограниченными возможностями здоровья – это дети, состояние здоровья которых препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания. У них отмечается снижение познавательной активности, психических процессов, нарушение речи, изменяется поведение, нарушаются функции центральной нервной системы, память, внимание, усидчивость, работоспособность. Поэтому при работе с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, применяются особые коррекционно-развивающие педагогические технологии, позволяющие добиваться положительной динамики в обучении и воспитании. Одной из таких технологий является мнемотехника – технология развития памяти, совокупность правил и приемов, облегчающих запоминание.

В рамках инклюзивного образования именно лингвистические умения играют решающую роль в социальной адаптации обучающихся с ОВЗ. У таких детей наблюдается односложная речь, недостаточный словарный запас, неспособность построить монолог и

диалог, отсутствие навыков культуры речи, плохая дикция, низкая орфографическая грамотность. Речь – неотъемлемый компонент любой формы деятельности человека и его поведения в целом. Несформированная связная речь оказывает отрицательное влияние на развитие, обучение и социализацию ребёнка. С помощью системы специальных упражнений создаются необходимые условия для работы над устной и письменной речью.

Возможности использования мнемотехники в учебном процессе достаточно широки. Остановимся на мнемонических приемах при изучении правил русской орфографии, при работе над словарными словами и развитием связной речи детей с ОВЗ на уроках русского языка (письма и развития речи).

Средством активизации познавательной деятельности учащихся и их памяти является использование мнемонических приёмов для запоминания словарных слов. Успешному запоминанию способствует соблюдение определенных условий: установка на запоминание, заинтересованность, яркость восприятия и образность запечатления. «Усиление» идёт за счёт образного представления материала, путём выстраивания сюжетной линии запоминания, сочинения своеобразных рассказов, сказок, стихов, небылиц, шуток. Эффективными

способами «усиления» орфограммы являются приемы написания в слове запоминаемой буквы по аналогии самого предмета, использование рифмовок: Лиса-лисица, посмотри, очень любит букву... (и).

Создание таких искусственных ассоциаций, при помощи которых слово запоминается легко и быстро, превращает утомительный и скучный процесс изучения трудных слов в увлекательное занятие. При внимательном рассмотрении можно увидеть, что в слове может «прятаться» другое слово или несколько слов: В маленькой птичке жавОРОНок прячется большая птица ВОРОН. Есть слова, в которых одинаковы только сочетания букв, которые напоминают о другом предмете, например: КОСТя ходит в КОСТюме, а ПАвел в ПАльто. Можно составлять серьезные или шуточные объяснения правописания словарных слов: ОбЛАко – вЛАга – оно пЛАкало. Можно использовать шуточные вопросы и загадки: Какие слова любят лягушка? Москва, квартал, квартира. Также используется ассонанс, своеобразное «намагничивание» отдельных гласных звуков, или аллитерация – звуковые повторы согласных звуков. Пример повтора гласных звуков: «В понЕдЕльник на нЕдЕле, шли мы с НЕли на качЕли».

Запоминание словарного слова проходит в 3 этапа: запись слова («от руки», т.к. у всех развита мышечная (моторная) память), запоминание (используя ассоциативные образы), использование этого слова в речи и письме.

Русский язык – это множество громоздких правил, большое количество исключений, трудных написаний. Учащиеся с ОВЗ затрудняются в их «простом запоминании». Это приводит к непониманию учебного материала и состоянию дискомфорта на уроке. Как же помочь

----- -Ь -----

5-20,30

«Материальная», «пальчиковая» мнемотехника – правило, которое можно «поддержать» в руках. Мнемоприем, позволяющий запомнить исключения из правила -н-и -нн- в суффиксах прилагательных. Надо «пощупать окно»: деревянную раму, стеклянные части, оловянные ручки.

Работа по грамматике русского языка неразрывно связана с формированием речевых навыков детей с ОВЗ. Ребенок должен научиться рассказывать: не просто называть предмет, но и описывать его, рассказывать о

таким детям выучить огромное количество правил и научиться применять их в практической деятельности? При формировании орфографической зоркости учителя стали использовать маленькие «хитрости». Пришли на помощь «запоминалки». Это и рифмованные правила, и правила – помощники, и орфографические сказки. Остановимся на некоторых приемах мнемотехники. Буквенно-звуковая мнемоника – это наличие одинаковых букв и звуков. Например, при изучении совершенного и несовершенного вида глагола маленьким, но действенным является мнемоприём: если в вопросе есть буква с (что сделать?), то глагол совершенного вида. Отсутствие в вопросе с указывает на то, что глагол несовершенного вида. Мнеморифовки – соблюдение ритма и рифмы. Они хорошо справляются с функцией запоминания ударений в словах: надеваю шо'рты, чтобы кушать то'рты. А рифмовки – «запоминалки» служат для выделения орфограммы и запоминания ее правописания: не чудесно, не прекрасно, а ужасно и опасно букву «Т» писать напрасно. Существуют рифмовки, которые служат средством контроля и самоконтроля для детей: все обдумай, не спеши, а потом уже пиши. Отнесенность к одному словообразовательному типу – это всем известное «правило окна». Наречия, образованные с помощью приставок из-, до-, с-и в-, на-, за-, «проверяют» с помощью падежных форм слова окно с такими же предлогами. Сказки – ассоциации используются для оживления уроков русского языка. Схематично – рисуночная мнемоника – схемы, таблицы, различные модели алгоритмов. Изучение мягкого знака в начальной форме числительных от пяти до девяноста сопровождает схема:

----- -Ь -----

50-900

каком-то событии, явлении, о последовательности событий. Такой рассказ должен состоять из ряда предложений и характеризовать существенные стороны и свойства описываемого предмета, события должны быть последовательными и логически связанными друг с другом, то есть речь ребенка должна быть связной.

Особенность мнемотехники – применение не изображений предметов, а символов, которые максимально приближены к речевому материалу, например, для обозначения домашних животных и птиц используют символ дома,

а для диких (лесных) – елка. Символы мнемотехники: геометрические фигуры, знаки, силуэты, пиктограммы, планы и условные обозначения. Структура мнемотехники: мнемоквадрат, мнемодорожка, мнемотаблица. Мнемоквадрат – единица мнемодорожки или мнемотаблицы. Это отдельный схематичный несложный рисунок с определенной информацией, который обозначает слово, сочетание слов или несложное короткое предложение. Мнемодорожки – коллаж, состоящий из 3-4 изображений. С помощью него дети учатся составлять предложения. Мнемотаблица – схема, в которой заложена определенная информация. На каждое слово или словосочетание придумывается картинка, т.е. весь текст записывается схематично. Мнемотаблицы используются для составления плана рассказа, пересказа, составления рассказа по картине, описательный рассказ, творческий рассказ. Глядя на эти схемы-рисунки, ребенок легко запоминает информацию. Для детей младших и средних классов мнемотаблицы должны быть цветными (например, лиса – рыжая, цыпленок – желтого цвета, мышка – серая, елочка – зеленая, солнышко – желтое). В старших классах схемы даются в одном цвете, чтобы не отвлекать внимание на яркость символических изображений.

Рекомендуется вводить цветовые буквенные обозначения для времен года: зима – голубая буква «З», весна – зеленая «В», лето – красная «Л», осень – оранжевая «О». Овладение приемами работы с мнемотаблицами сокращает время обучения, развивает основные психические процессы (память, внимание, мышление).

Таким образом, использование приемов мнемотехники на уроках русского языка способствует развитию речи и формированию грамотности детей с ОВЗ. Данная работа формирует коммуникативную компетенцию, необходимую для адаптации в современном обществе.

#### **Литература**

1. Агафонов В.В. «Неправильные правила» для словарных слов – и не только // <http://www.metodika.ru/?id=47>
2. Валеева Н.А. Приёмы мнемотехники на уроках русского языка <http://videotutorrusyaz.ru/uchenikam/100-priemy-mnemotekhniki>
3. Марина Броде. Русский язык в упражнениях и играх. Нетрадиционный подход/Домашний репетитор. – М.: Айрис, 2000.
4. Омельченко Л.В. Использование приемов мнемотехники в развитии связной речи. Логопед. 2008. – №4.

#### **SAMARKINA Vera Pavlovna**

teacher of Russian language and literature, defectologist,  
GBOU SOSH pos. Beregovoy M.R. Shigonsky Samara region, Russia, Beregovoy

#### **ZIMINA Elena Nikolaevna**

teacher of Russian language and literature,  
GBOU SOSH pos. Beregovoy M.R. Shigonsky Samara region, Russia, Beregovoy

#### **BOGATOVA Svetlana Yakovlevna**

teacher of Russian language and literature,  
GBOU SOSH pos. Beregovoy M.R. Shigonsky Samara region, Russia, Beregovoy

### **MNEMONICS AS A TECHNIQUE IN WORKING WITH CHILDREN WITH DISABILITIES WHEN LEARNING RUSSIAN**

**Abstract.** The article describes mnemonic techniques in teaching the Russian language. The need to use this method is caused by the education of children with disabilities. Mnemonics allows you to help children master the grammar of the Russian language in a playful way.

**Keywords:** mnemonics, teaching methods, children with disabilities.

# ЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

РЫБАКОВА Нина Андреевна

магистрант института инженеров строительства и транспорта,  
Ярославский государственный технический университет, Россия, г. Ярославль

## ПРОБЛЕМА УСТАРЕВШИХ ПОДХОДОВ В БЛАГОУСТРОЙСТВЕ ТЕРРИТОРИЙ

**Аннотация.** Данная научная статья посвящена проблеме устаревших подходов в благоустройстве территорий. В статье рассмотрены основные проблемы, возникающие от использования устаревших методов, а также приведены примеры современных подходов в ландшафтном дизайне. Описаны выгоды нового подхода в социальном, экономическом и экологическом аспектах. Было обнаружено, что новые методы благоустройства территорий могут привести к более гармоничному и устойчивому развитию городов и территорий. В заключении подчеркивается необходимость использования современных методов в благоустройстве для достижения максимальной эффективности и сохранения природных ресурсов.

**Ключевые слова:** устаревшие подходы, благоустройство территорий, современные методы, социальные выгоды, экономические выгоды, экологические выгоды.

Благоустройство территорий – является неотъемлемой частью городского развития, и оно играет решающую роль в создании визуально привлекательной и устойчивой окружающей среды. Быстрый рост городов повысил спрос на устойчивый ландшафтный дизайн, и это привело к появлению различных подходов в городском планировании и застройке.

Многие из существующих методов устарели и неэффективны в удовлетворении потребностей современного общества. Поэтому важно выявить проблемы, возникающие из-за устоявшихся подходов при благоустройстве, и изучить преимущества современных методов.

Для современного общества охрана окружающей среды является одной из наиболее актуальных проблем, которые стоят перед обществом. Рост населения и экономическое развитие приводят к необратимым изменениям в окружающей среде, ухудшению качества воздуха и воды, вырубке лесов, деградации почв и потере биоразнообразия. Неустойчивое использование природных ресурсов и эксплуатация территорий вызывают серьезные

экологические проблемы, которые негативно сказываются на здоровье людей, животных и растительности. В связи с этим, использование современных методов устойчивого развития при благоустройстве территории является важной темой, которая заслуживает внимания. Эта тема актуальна, потому что она помогает решать не только экологические проблемы, но и социальные и экономические. Повышение качества благоустройства может положительно сказаться на здоровье и благополучии граждан, а также привлечь туристов и инвесторов, улучшив экономическую ситуацию региона. Новые технологии и подходы в области устойчивого развития и благоустройства территории являются актуальными и перспективными направлениями развития, которые могут привести к созданию более современных, комфортных и экологически чистых городов и поселков.

В наше время все больше возрастает интерес к экологической ответственности и устойчивому развитию, многие компании и организации стремятся улучшить свою экологическую репутацию и демонстрировать свое социальное признание.

В некоторых странах законодательство уже требует использования методов устойчивого развития в проектах благоустройства. Это может стать причиной повышенного интереса к этой теме со стороны государственных органов и бизнес-сообществ.

Одной из основных проблем, вызванных устаревшими подходами в благоустройстве, является низкая эффективность использования ресурсов. В рамках старых методов проектирования территорий, не учитываются такие факторы, как оптимизация использования воды, энергии, и других ресурсов, что может привести к их ненужному расходу и повышению эксплуатационных затрат.

Кроме того, устаревшие подходы могут приводить к созданию неэстетичных и нерациональных объектов благоустройства. Например, использование устаревших технологий в создании дорожных покрытий может приводить к повышенному уровню шума и выбросам вредных веществ в окружающую среду. Также, использование устаревших методов может вызывать необходимость ремонта и обновления объектов благоустройства слишком часто, что повышает эксплуатационные затраты.

Еще одной проблемой устаревших подходов является их низкая экологическая устойчивость. В прошлом, при проектировании территорий, не учитывались важные экологические факторы, такие как биоразнообразие, сохранение природных ресурсов, и экологическая безопасность. Как результат, это могло приводить к нарушению экологического равновесия и ухудшению качества жизни в окружающей среде.

Использование устаревших методов приводят к проблемам со здоровьем, таким как увеличение частоты астмы, аллергии и других респираторных заболеваний.

Преимущества современных методов благоустройства значительны в социальном, экономическом и экологическом аспектах. С социальной точки зрения современные методы

обустройства территории способствуют созданию здоровых и динамичных сообществ. Открытые пространства, которые эстетичны и функциональны, побуждают людей проводить время на свежем воздухе, что может положительно сказаться на их здоровье и самочувствии. С экономической точки зрения современные методы ландшафтного дизайна могут способствовать экономическому развитию общества за счет привлечения бизнеса и туристов. Кроме того, современные методы ландшафтного дизайна могут привести к экономии средств в долгосрочной перспективе, например, за счет использования методов устойчивого управления водными ресурсами. Наконец, с точки зрения охраны окружающей среды, современные методы могут привести к сохранению природных ресурсов, сокращению отходов и загрязнения окружающей.

Таким образом, переход к новому подходу в благоустройстве территорий является важным шагом в развитии современного общества, который может принести значительные выгоды для всех его членов.

## Литература

1. Фоменко Г.А. Устойчивый экосистемный дизайн: предпосылки и подходы Ярославль: НПО «Институт устойчивых инноваций», 2021. –216 с. – (Серия «Планирование и проектирование пространственного развития»).
2. Фоменко Г.А. Устойчивый экосистемный дизайн: основные черты и особенности: учебно-методическое пособие. – Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2021. – 136 с. – (Серия «Планирование и проектирование пространственного развития»).
3. Фоменко Г.А., Фоменко М.А. Устойчивый экосистемный дизайн: фокус на экосистемные услуги: учебно-методическое пособие. – Ярославль: АНО НИПИ «Кадастр», 2022. – 260 с. – (Серия «Планирование и проектирование пространственного развития»).

**RYBAKOVA Nina Andreevna**

2nd year student of the Master's program at the Institute of Construction and Transport Engineers, Yaroslavl State Technical University, Yaroslavl

## **THE PROBLEM OF OUTDATED APPROACHES IN AN IMPROVEMENT OF TERRITORIES**

**Abstract.** This scientific article is devoted to the problem of outdated approaches in the improvement of territories. The article discusses the main problems arising from the use of outdated methods, as well as examples of modern approaches in landscape design. The benefits of the new approach in social, economic and environmental aspects are described. It was found that new methods of beautification of territories can lead to more harmonious and sustainable development of cities and territories. In conclusion, the need to use modern methods in landscaping is emphasized in order to achieve maximum efficiency and preserve natural resources.

**Keywords:** outdated approaches, landscaping, modern methods, social benefits, economic benefits, environmental benefits.

# МЕДИЦИНА, ФАРМАЦИЯ

Ахмед Джей Бардам

врач травматолог-ортопед отделения ортопедии и травматологии,  
Учебная больница Гаряна, Ливия, г. Гарян

ДМИТРИЕВА Мария Сергеевна

врач, Учебная больница Гаряна, Ливия, г. Гарян

## ПЕРЕЛОМЫ ПРОКСИМАЛЬНОГО ОТДЕЛА ПЛЕЧЕВОЙ КОСТИ: УПРАВЛЕНИЕ И ОЦЕНКА (ОБЩИЙ ОБЗОР)

**Аннотация.** Переломы проксимального отдела плечевой кости являются распространенным явлением, при этом низкоэнергетические травмы встречаются у пожилых людей, а менее частые переломы с более высокой энергией поражают молодых людей. Решение о проведении оперативного или неоперативного лечения определяется функциональными целями и степенью смещения проксимальных анатомических частей плечевой кости. Оперативное лечение основано на способности добиться и поддерживать управление, васкулярности суставного сегмента, качестве прикрепления мягких тканей и пористости кости. Несмотря на многочисленные исследования, оптимальное лечение значительно смещенных переломов остается спорным.

**Ключевые слова:** перелом, плечевая кость, лечение переломов.

### Цели исследования:

- Пересмотреть принципы диагностики, лечения и классификации переломов проксимального отдела плечевой кости.
- Знать варианты лечения и результаты.

### Введение

#### Эпидемиология

- Соотношение самок к самцам 2 к 1.
- Бимодальное распределение – молодые самцы и пожилые самки.
- Заболеваемость увеличивается с возрастом.
  - Ожидается, что с возрастом населения частота переломов проксимального отдела плечевой кости будет увеличиваться.
  - Перелом, связанный с остеопорозом.
  - 3-й по распространенности невертебральный остеопоротический перелом.

#### Факторы риска

Плохое зрение, слуховые аппараты, диабет, депрессия, употребление алкоголя, противосудорожные препараты, перелом шейки бедра в анамнезе у матери, личный анамнез переломов позвоночника или конечностей.

#### Защитные факторы

В качестве гормональной терапии и приема кальция.

#### Механизмы травмы

- Падение уровня земли
- Подавляющее большинство
- Высокоэнергетическая травма у молодого населения.

#### Основные режимы загрузки:

- Компрессионно-плечевые удары головкой в суставной сустав.
- Изгибо-угловые силы на хирургической шейке.
- Натяжение – вращательная манжета, натягивающая большие и меньшие бугры.
- Падайте на вытянутую руку.
- Вальгусная деформация проксимального отдела плечевой кости перелом.
- Падайте прямо на боковое плечо.
- Варусная деформация с задней ротационной деформацией.

#### Сопутствующие травмы

- Большинство из них представляют собой изолированные низкоэнергетические травмы

- Ипсилатеральный дистальный отдел лучевой кости
- Перелом бедра
- Перелом таза
- Травма головы / субдуральная гематома
- Паралич нерва – возможен паралич надлопаточного, подмыщечного, кожно-мышечного или плечевого сплетения.
- Повреждение сосудов – переломные вывихи с риском повреждения подмыщечной артерии / вены.

### **Клиническая картина**

- Боль в плече усиливается при движении.
- Неподвижность.
- Экхимоз.
- Отек мягких тканей.
- Открытые переломы могут возникать в подмыщечной впадине, но встречаются редко.
- Обычно возникают на боковой стороне подмыщечной впадины, так как большая грудная мышца смещает стержень медиально.

### **Клиническая оценка**

После оценки наличия сопутствующих повреждений верхних конечностей, шеи и грудной стенки, которые могут присутствовать при высокоэнергетической травме, проводится тщательное нейроваскулярное обследование. Моторная оценка иннервации плечевого сплетения выполняется путем оценки дельтовидной мышцы, бицепса, трицепса и сгибателей / разгибателей запястья, а также внутреннего моторного обследования кисти. Так называемый псевдопаралич, который считается вторичным по отношению к отеку и боли, может затруднить это обследование, а наличие функции дельтовидной мышцы не всегда исключает повреждение подмыщечного нерва. Нейропраксия подмыщечного нерва является наиболее распространенным дефицитом при переломе проксимального отдела плечевой кости.

### **Рентгенографическая оценка**

Рентгенологическая оценка с 3 видами плеча имеет решающее значение для успешной диагностики, классификации и лечения. (AP), подмыщечные боковые и лопаточные Y-образные виды повреждения плеча получены в серии травм. Истинный вид AP (вид Grashey) показывает суставную поверхность и определяет основную линию перелома между головкой, шейкой и стержнем, угол головки / шейки, соотношение плечевого сустава и варусно-вальгусное смещение в венечной плоскости.

Подмыщечный боковой вид определяет соотношение головки плечевой кости относительно суставной кости в осевой плоскости, что позволяет оценить вывих плечевой кости, а также приблизительное смещение головки к валу. Суставная кость должна быть хорошо визуализирована, а патологические изменения лопатки могут быть идентифицированы при переломах проксимального отдела плечевой кости, особенно при травмах высокой энергии. Вид лопатки Y дает информацию о смещении головки плечевой кости относительно вала в сагиттальной плоскости, а также о большем смещении бугристости, но наложенная лопатка может скрыть анатомию перелома.

Соотношение основных фрагментов перелома может быть нечетко определено при многослойных моделях переломов. Показания к проведению компьютерной томографии (КТ) обследования варьируются в широких пределах, но включают случаи, когда наложение переломов и некачественные подмыщечные боковые виды могут скрыть соответствующую патологоанатомию.

Аксиальные разрезы КТ показывают взаимосвязь плечевого сустава, когда подмыщечная впадина недоступна. Как 2-мерные разрезы, так и 3-мерные реконструкции демонстрируют соотношение основных фрагментов перелома лучше, чем обычная рентгенография.

КТ также полезна при подозрении на поражение головки плечевой кости, например, при сдавлении головки плечевой кости или раздвоении головы.

### **Классификация**

#### **Классификация АО/OTA**

- Кость = 1
- Сегмент = 1
- Узор
- А = Внесуставный однофокальный
- В = Внесуставная бифокальная
- С = Внутрисуставной

#### **Более точная классификация**

Классификация Neer для переломов проксимального отдела плечевой кости основана на 4 частях перелома: большая бугристость, меньшая бугристость, головка плечевой кости и стержень плечевой кости. Полное описание классификации и ее подтипов можно найти в статье Карофино и Леопольда. Для практических целей переломы обсуждаются в зависимости от количества пораженных мелких частей. Фрагмент считается смещенным, если он отделен более чем на 1 см или имеет угол наклона

более 45°; однако для такого определения смещения не существует научно обоснованных указаний. Классификация Neer показала умеренную надежность показателя. Исходы и частота травм вращательной манжеты плеча коррелируют с классификацией.

### **Переломы из двух частей**

Анатомические переломы 2 частей шеи встречаются редко и состоят из поворота или смещения суставной поверхности в варусную, поскольку бугристости предотвращают вальгусное смещение. Переломы 2 частей хирургической шейки происходят со смещением стержня кпереди и поворотом внутрь от суставной поверхности и бугров. Пораженные 2-х отдельные переломы обычно смещаются верхушкой вперед с надкостничным шарниром кзади. Безударные хирургические переломы шеи из 2 частей имеют смещение вала кпереди, при этом суставной фрагмент находится в нейтральной ротации. Оскольчатые хирургические переломы шеи из 2 частей обычно имеют смещенный в переднемедиальном направлении фрагмент стержня с нейтральным вращением головки. Большая бугристость переломы 2 частей, как правило, возникают после передних вывихов плечевого сустава, и бугристость смещается выше и кзади по пути движения мышц верхней вращательной манжеты. 2-частичные переломы с меньшей бугристостью, как правило, возникают после силового вытяжения мышц.

### **Переломы из трех частей**

При переломах из 3 частей 1 бугорок остается прикрепленным к суставной поверхности и вращается вокруг неповрежденного фрагмента хирургической шейки. Когда меньшая бугристость смещается, головка поворачивается наружу. Когда большая бугристость смещается, головка поворачивается внутрь.

### **Переломы из четырех частей**

Переломы из четырех частей происходят в 2 вариантах: переломы из 4 частей с вальгусной деформацией и вывихи с боковым смещением. Нир описал вальгусный перелом из 4 частей тела как пограничное поражение с меньшим боковым смещением, чем при истинном переломе из 4 частей тела. При вальгусно-деформированном переломе бугры смещаются в сторону от суставного сегмента, позволяя ему воздействовать на стержень.

Суставной сегмент поворачивается по меньшей мере на 45°, но не смещается вбок и может иметь неповрежденный медиальный

надкостничный шарнир. При переломе с боковым смещением из 4 частей суставной сегмент смещается, что приводит к варусной деформации. Когда суставной сегмент не соответствует суставной кости, это считается вывихом перелома и может присутствовать в любой подкатегории, но всегда присутствует при истинных переломах из 4 частей. Вывихи при переломах называются в зависимости от направления смещения суставного фрагмента.

### **ЛЕЧЕНИЕ**

#### **Общие соображения**

Возраст / качество кости в дополнение к характеру перелома и смещению, для оценки вероятности успеха внутренней фиксации следует учитывать физиологический возраст и качество кости пациента. Комбинированная толщина коры – это среднее значение ширины медиальной и латеральной коры на 2 уровнях с поправкой на увеличение на рентгенограмме AP. Первый оцениваемый уровень – это наиболее проксимальный аспект диафиза плечевой кости, на котором корковые отделы параллельны друг другу. Второй уровень – это точка, расположенная на расстоянии 20 мм дистальнее первого уровня. Общая толщина коры менее 4 мм указывает на низкую минеральную плотность костной ткани. Совокупная толщина коры более 4 мм продемонстрировала значительно меньшую частоту отказов при использовании пластинчатых и винтовых конструкций. Предполагается, что, когда общая толщина коры недостаточна, необходимо рассмотреть альтернативные методы лечения, включая неоперативное лечение, фиксацию швов или эндопротезирование.

Жизнеспособность суставного сегмента. Как упоминалось ранее, Хертел и его коллеги изящно определили 3 предиктора ишемии головки плечевой кости: расширение метафиза менее 8 мм, потеря целостности медиального шарнира и переломы с анатомическим компонентом шеи. Исход пациентов с костным некрозом, как правило, оставляет желать лучшего при наличии коллапса; однако без коллапса это редко бывает симптоматичным. Если присутствуют предикторы ишемии, для успешного результата необходимо добиться почти анатомического уменьшения. Если хирург не в состоянии восстановить анатомическое выравнивание, эндопротезирование может обеспечить лучшие результаты.

### **Неоперативное лечение**

Минимально смещенные переломы проксимального отдела плечевой кости чаще всего возникают при падении с высоты стояния у женщин старше 60 лет. Они могут быть классифицированы по классификации Neer как переломы 1 части или по классификации AO-OTA в группах A, B или C.

Наиболее минимально смещеными переломами являются переломы типа A, а типы B и C встречаются в более старшем возрасте (61 против 69 лет). Большинство пациентов лечатся с помощью простого слинга в течение 10–14 дней, а после снятия слинга проводится контролируемая физиотерапия с активным диапазоном движений. Рентгенограммы делаются с интервалом в 3 недели для проверки смещения перелома.

Подавляющее большинство переломов смещаются незначительно, но оседание хирургической шейки является обычным явлением.

### **Закрытое вправление и чрескожное прижатие**

Закрытая репозиция и чрескожная фиксация (CRPP) в основном показаны при 2-х частичных переломах с минимальным измельчением и 3-х и 4-х частичных вальгусных переломах с минимальным измельчением бугров.

Теоретически этот метод щадит мягкие ткани и может уменьшить сосудистые / заживающие осложнения, связанные с обширным рассечением.

Незначительная покупка штифтов позволила бы избежать этой процедуры у пациентов с общей шириной коры менее 4 мм.

Зона безопасности для бокового размещения штифта в два раза больше расстояния от верхнего и нижнего краев хряща головки плечевой кости. Для большей бугристости штифты должны входить в медиальную кору по крайней мере на 2 см ниже хряща головки плечевой кости, а плечо должно находиться во внешнем вращении во время их установки.

### **Внутренняя фиксация с открытой редукцией (заблокированная или не заблокированная)**

Обычное покрытие без фиксации может быть подходящим для 2-х частичных хирургических переломов шеи и 3-х частичных переломов, которые не включают значительного измельчения или плохого качества кости. Успешное традиционное нанесение покрытия требует анатомической репозиции, чему способствует более 3,5 мм диафизарной коры и

отсутствие метафизарного измельчения. Факторы, которые усложняют использование традиционных методов нанесения покрытия, включают низкое качество кости, измельчение, разрыв между переломами, суставной сегмент, связанный с характером перелома, или невозможность приобрести винт в центре головка плечевой кости. Обширное рассечение, необходимое для вправления и фиксации пластины, может подвергнуть голову риску повреждения сосудов. Поскольку переломы проксимального отдела плечевой кости чаще встречаются у пожилых людей, механические ограничения обычного покрытия обычно проявляются при использовании в неидеальных условиях.

Высокая частота остеопороза у лиц старше 60 лет приводит к механическому разрушению обычных пластинчато-винтовых конструкций, когда характер переломов не обеспечивает осевой и угловой стабильности после вправления. Обычные винты могут быть оптимизированы в остеопоротической кости путем размещения их параллельно губчатым трабекулам и получения фиксации в более прочной кортикальной кости. Когда условия разрушения не позволяют осуществлять адекватную закупку, запираемые конструкции обшивки обеспечивают механическое преимущество. Эволюция остеосинтеза проксимальной плечевой пластиинки аналогична эволюции при дистальном переломе бедренной кости. В обоих случаях довольно маленький суставной сегмент примыкает к метафизарному измельчению, и фиксированное покрытие радикально улучшило способность закрепляться в суставном сегменте и противостоять варусному вырезу.

Фиксированные пластины обеспечивают осевую и угловую стабильность, создавая конструкцию с фиксированным углом наклона, которая преобразует отвес в сжатие на границе раздела кости и винта.

Переломы с остеопорозом кости, раздроблением метафиза или разрывом перелома могут извлечь выгоду из преимуществ стабильности фиксированной пластины для удержания вправления и предотвращения осложнений, связанных с чрезмерным движением перелома. Первоначальный энтузиазм в отношении небольших серий случаев, показывающих меньшее количество осложнений и ревизий с использованием фиксированных пластин для переломов проксимального отдела плечевой кости, был умерен. Было проведено 2

проспективных рандомизированных контролируемых исследования, в которых сравнивалась фиксация фиксированной пластиной с неоперативным лечением. Олеруд и его коллеги проспективно рандомизировали 3 части переломы у пожилых людей из-за фиксированных пластин или неоперативного лечения и показали улучшение функциональных результатов и качества жизни, связанного со здоровьем, в группе с фиксированными пластинами с точки зрения клинической разницы, но не статистической значимости. Тридцать процентов из 27 пациентов, получивших закрытое покрытие, нуждались в дополнительной операции. Двадцать девять процентов в конечном итоге продемонстрировали внутрисуставное проникновение винта, у 16% было смещение бугристости, а у 10% был некроз кости. Случайные пожилые пациенты с 3- и 4-частичными переломами из-за заблокированных пластин или безоперационного лечения. У них было 50 пациентов, равномерно распределенных по каждой группе, без существенных различий в функциональных результатах или самооценке, хотя результаты рентгенографии были значительно лучше в группе с фиксированной пластиной. Средний скорректированный постоянный балл составил 74,4 для обеих групп с частотой костного некроза 32%, но у 28% оперированных пациентов было внутрисуставное проникновение винта.

В неоперационной группе частота костного некроза была выше - 52%. Самый последний мета-анализ *locked plating* включал 514 пациентов в 12 исследованиях, показав средний постоянный балл 74, с общей частотой осложнений 49% и частотой повторных операций 14%.

Наиболее частыми осложнениями были неправильное сращение варуса 16%, некроз кости 10%, перфорация внутрисуставного винта 8%, субакромиальный импинджмент 6% и инфекция 4%.

### **Интрамедуллярный гвоздь**

Интрамедуллярные гвозди использовались в основном при хирургических переломах шеи из 2 частей с хорошими результатами. Первоначальные серии показали значительный варусный коллапс при заживлении перелома, но с появлением угловых стабильных гвоздей частота коллапса в одной серии была аналогична таковой у современных фиксированных пластин. Сторонники интрамедуллярного гвоздевого штиля ссылаются на проксимальную точку входа в большую бугристость как на

полезную, поскольку она не нарушает проксимальное кровоснабжение плечевой кости и может снизить частоту костного некроза. Один перспективный анализ заблокированных пластин и интрамедуллярные гвозди для лечения хирургических переломов шеи, состоящих из 2 частей, показали снижение силы надостных мышц в группе гвоздей, увеличение выреза винта в группе пластин и сходные показатели высоты и результатов между группами.<sup>20</sup> При использовании при 2-, 3- и 4-частичных переломах проксимального отдела плечевой кости частота осложнений была аналогична зафиксированным пластинам в отношении вырезания винта, варусного коллапса с неправильным сращением и частоты ревизий, а оценки результатов были аналогичными. Переломы, которые выделяются как не поддающиеся интрамедуллярной фиксации, – это переломы с изолированными бугристыми переломами или переломы с нестабильным или оскольчатым латеральным метафизом, которые простираются до входа ногтя.

### **Эндопротезирование**

При переломах, при которых имеется значительное вовлечение суставов, таких как переломы с расщеплением головы и переломы со сдавливанием суставов, у пожилых пациентов с переломом, который имеет высокую вероятность повреждения сосудов на основе критериев Хертеля, или при переломах, при которых невозможно добиться приемлемого выравнивания и фиксации на основе характера перелома или качества кости, следует рассмотреть возможность гемиартропластики. Результаты гемиартропластики скромны, и недавний обзор 16 исследований с 810 гемиартропластиками и средним периодом наблюдения 3,7 года показал это облегчение боли универсально, но функция заметно ограничена. Среднее активное сгибание и отведение вперед составило 106 и 92 соответственно. Результаты ограничены высокой частотой несращения бугристости (11%), частотой гетеротопического окостенения (8,8%) и скоростью миграции головки плечевой кости в проксимальном направлении (6,8%). Средний постоянный балл среди всех исследований составил 56,6. Техническими факторами в группе гемиартропластики, которые значительно коррелировали с плохим результатом, были отрицательное отклонение высоты головки плечевой кости и положительное смещение медиального пятко-головочного сустава. Бугристость неправильное сращивание и

несращение также значительно коррелируют с плохой исход, приводящий к ограничению движений и субакромиальному ущемлению. Идеальное расположение гемиартропластики должно соответствовать длине неоперационной конечности, при этом большая бугристость расположена примерно на 8 мм ниже головки плечевой кости, меньшая бугристость анатомически уменьшена, головка находится примерно на 30-40 градусов к стволу и смещена менее чем на 5 мм медиально. Осложнения, влияющие на исход гемиартропластики при переломе проксимального отдела плечевой кости, связаны с функцией вращательной манжеты. По этой причине было введено обратное эндопротезирование плечевого сустава в лечении нерассасывающихся переломов у пожилых пациентов. Показаниями к обратному эндопротезированию плечевого сустава являются пожилой пациент с неизлечимым переломом, массивный разрыв вращательной манжеты, неправильный перелом бугристости, сопутствующие заболевания, препятствующие заживлению бугристости, неудачная гемиартропластика или хронический перелом. Они суммируются как предполагаемая неспособность достичь соединения бугристости со стандартной гемиартропластикой. В настоящее время нет достаточных данных, чтобы сделать значимые выводы о результатах. Наиболее распространенным осложнением обратного эндопротезирования плеча при переломе является надрез лопатки (0%-53%), за которым следует неправильное сращение / несращение бугристости (0%-46%) и гетеротопическое окостенение (0%-88%).

### **Осложнения**

- АВН
- Столкновение
- Вырезанный винт
- Потеря сокращения
- Медиальная поддержка, установка винта calcar
  - Комбинированная толщина коры головного мозга
  - Индекс бугристости дельтовидной мышцы
    - Отсутствие единства
    - Факторы риска: курение, злоупотребление алкоголем, Остеопороз, Воспалительная артропатия.
  - Малунион
  - Жесткость
  - Вырезанный винт

- Инфекция

### **Выводы**

Несмотря на ограничения и относительно небольшое количество включенных исследований, мы пришли к выводу, что хирургическое лечение умеренно смещенных переломов проксимального отдела плечевой кости у пожилых людей не дает явной пользы по сравнению с менее дорогостоящим вариантом нехирургического лечения.

Однако лечение каждого пациента должно проводиться индивидуально, а не на статистической основе, и необходимо учитывать характер переломов и конкретные потребности пациента.

В будущих исследованиях следует сосредоточиться на методологически хорошо проведенных проспективных сравнительных исследованиях для оценки скорости функционального восстановления и результатов, связанных с методами лечения переломов плечевой кости, в которых население четко описано в отношении возраста, пола, качества кости и тяжести перелома.

Чтобы способствовать повышению качества фактических данных, в исследования должно быть включено достаточное количество людей, длительное наблюдение (более года) и использование проверенных методов измерения.

Будущие исследования должны также сообщать об аспектах качества жизни с использованием проверенных инструментов и включать анализ экономической эффективности.

### **Литература**

1. Рейтер Ф., Петерман М., Штангл Р. Обратное эндопротезирование плеча при острых переломах проксимального отдела плечевой кости: улучшает ли заживление бугристости клинические результаты?
2. Рид Дж.С. Переломы проксимального отдела плечевой кости. Современное мнение в ортопедии 2003;14: 269-280.
3. Николсон Г.П., Ромео А.А. Хирургическое лечение сложных переломов проксимального отдела плечевой кости – систематический обзор 92 исследований, включающих 4500 пациентов // Ортопедическая травма 2015;29:54-59.
4. Корт-Браун, С.М., Маккуин ММ. Несращения проксимального отдела плечевой кости: Их распространенность и функциональный исход // Травма 2008; 64:1517-1521.

5. Лешайд Дж., Здеро Р., Шах С., Кузык П., Шемич Е. Биомеханика фиксированного покрытия для восстановления переломов проксимального отдела плечевой кости с медицинской кортикальной поддержкой или без нее // Травма 2020;69:1235-1242.

6. Гудноу Л.Х., Кэмпбелл С.Т., Гитенс Т.К., Дебаун М.Р., Бишоп Дж.А., Гарднер М.Дж. Интрамедуллярная фиксация каркаса при переломах проксимального отдела плечевой кости

имеет низкую частоту повторных операций через 1 год: результаты многоцентрового исследования // Ортопедическая травма; 2020:193-198.

7. Шах К.Н., Собел А.Д., Пакстон С. Фиксация перелома проксимального отдела плечевой кости с помощью полиаксиальной фиксирующей пластины и эндостальной малоберцовой распорки.

### **Ahmed Jay Bardam**

Traumatologist-orthopedist of the Department of Orthopedics and Traumatology,  
Garyan Educational Hospital, Libya, Garyan

### **DMITRIEVA Maria Sergeevna**

Doctor, Garyan Educational Hospital, Libya, Garyan

## **FRACTURES OF THE PROXIMAL HUMERUS: MANAGEMENT AND EVALUATION (GENERAL OVERVIEW)**

**Abstract.** Fractures of the proximal humerus are a common phenomenon, while low-energy injuries occur in the elderly, and less frequent fractures with higher energy affect young people. The decision to perform surgical or non-surgical treatment is determined by the functional goals and the degree of displacement of the proximal anatomical parts of the humerus. Surgical treatment is based on the ability to achieve and maintain the reduction, the vascularity of the articular segment, the quality of attachment of soft tissues and bone porosity. Despite numerous studies, the optimal treatment of significantly displaced fractures remains controversial.

**Keywords:** fracture, humerus, fracture treatment.

**БЕРЕЗИН Сергей Яковлевич**

профессор кафедры технических систем и робототехники, док. техн. наук, профессор,  
Забайкальский государственный университет, Россия, г. Чита

**ПРИБОР ДЛЯ ТЕРМОИМПУЛЬСНОЙ ТЕРАПИИ**

**Аннотация.** В статье описан вновь разработанный терапевтический прибор для лечения больных с атеросклерозом сосудов головного мозга и других нарушений, основанный на применении методики импульсного теплового воздействия – термопульсации.

**Ключевые слова:** терморегуляция, неврозы, атеросклероз, рефлюксогенные зоны, термопульсация, импульс, датчик, нагреватель, вдох/выдох.

**Х**арактер дыхания – его частота, глубина, ритмичность по-разному изменяются в зависимости от эмоционального состояния человека. В соответствии с изменениями характера дыхания меняется и характер температурной сигнализации из полости носа. Изучая терморегуляцию человека в норме и при патологии, было обнаружено, что важной рефлексогенной зоной является область покровов лица, окружающая входы в полость носа, и прилегающего к ним участка верхней губы (назолабиальная зона) [1].

Среди немедикоментозных методик лечения неврозов и неврозоподобных состояний различной природы, при лечении больных с атеросклерозом сосудов головного мозга и др. широкое применение нашла методика импульсного теплового воздействия – термопульсация.

В существующих моделях термопульсаторов до настоящего времени не ставилась задача по оценке эффективности сеанса термопульсации – оценивалась эффективность нескольких сеансов по отдаленным клиническим проявлениям. Актуальность оценки эффективности каждого сеанса очевидна, поскольку открывается возможность построить термопульсатор, изменяющий параметры теплового воздействия (температуру нагревателя, длительность теплового импульса), с целью развития у человека центрального торможения, проявляющегося в виде сна (дремота, сон) [2].

Принцип работы предлагаемого устройства основан на методике термопульсации, позволяющей воздействовать на назолабиальную зону импульсами тепла в ритме дыхания, синхронными с фазами вдоха.

В комплект аппарата входит нагреватель, оказывающий тепловое воздействие, датчик

дыхания, который измеряет температуру выдыхаемого/выдыхаемого воздуха, датчик температуры, который измеряет температуру нагревателя.

Датчик дыхания размещается с помощью клипсы на крыле носа таким образом, чтобы чувствительный элемент датчика находился в потоке движения воздуха через носовую полость. Клипса не требует прокола кожи так как она защелкивается и держится за счёт механического давления пружины. Чувствительный элемент датчика дыхания (термистор) держится благодаря пластической деформации материала. Нагреватель и датчик температуры накладываются на участок кожи лица у входа в носовую полость с обеспечением плотного механического контакта действующей поверхности нагревателя и кожи пациента. Датчик температуры измеряет температуру нагревателя, чтобы не обжечь кожу.

Основная задача, которую выполняет термопульсатор, заключается в следующем. С помощью специального нагревателя, присоединяемого к термопульсатору, на участки кожи лица, окружающих входы в полость носа и особенно участок верхней губы, подается синхронно с фазой вдоха импульс тепла. Нагреватель попеременно изменяет свою температуру: чередуются фаза индифферентной для кожи, следовательно, неощущаемой температуры и фаза более высокой температуры (40-45 °C). При этом пациент испытывает ощущение ритмического пульсирующего тепла. Развиваются последовательные стадии сонного торможения: общая расслабленность.

Под воздействием тепла кровеносные и лимфатические сосуды расширяются, что улучшает кровообращение во многих внутренних органах. Данное обстоятельство приводит к

активизации обмена веществ, качественному насыщению организма питательными веществами и кислородом, способствуя улучшению общего состояния человека.

Успешны сеансы применения термопульсации: при неврозах и неврозоподобных состояниях различной природы; у больных с клиническими проявлениями атеросклероза мозговых сосудов; при невралгии тройничного нерва; вазомоторном рините; у больных бронхиальной астмой; патологическом климаксе; малой хорее; при лечении хронических нарушений.

Основным элементом прибора является микроконтроллер, который принимает сигналы от датчиков температуры и дыхания. Датчики подключаются к управляющему устройству посредством кабеля. Управление нагревателем осуществляется в импульсном режиме. Нагреватель скачкообразно изменяет свою температуру, чередуя фазу индифферентного для кожи уровня - (33-36 °C), следовательно, неощущаемой температуры и фазу более высокой температуры (40-45 °C). Нагрев не должен превышать 45 °C. Частота термопульсации – от 3 до 10 раз в минуту. Структурная схема термопульсатора приведена на рисунке 1.

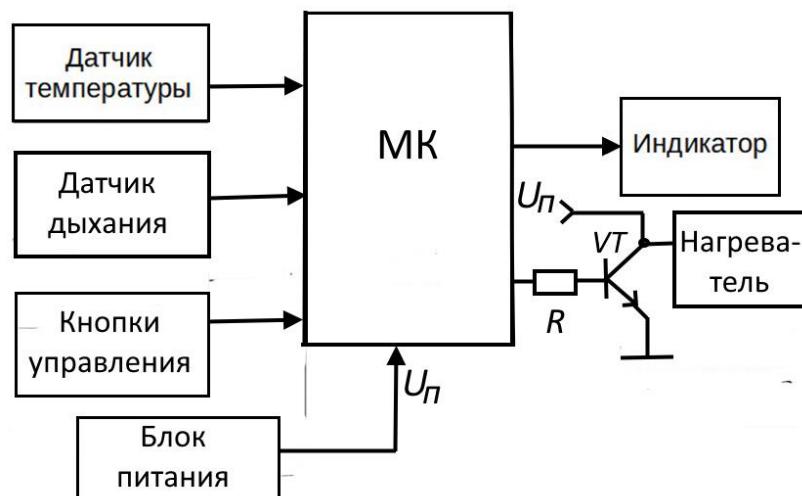


Рис. 1. Структурная схема прибора

Режимы, результаты отображаются на семисегментном индикаторе. На корпусе блок кнопок служит для запуска устройства, ввода данных и установки режимов. Блок кнопок подключен к цифровому микроконтроллеру Atmega 32. В памяти контроллера заносятся и хранятся режимы работы устройства. Прибор питается от внешнего блока питания на 5В.

Принципиальная схема содержит микроконтроллер, микросхему, нагреватель, конденсатор, семисегментный индикатор, резисторы, термисторы и транзисторы.

Основным элементом является микроконтроллер. Общий вид прибора термопульсатора приведен на рисунке 2. Блок питания подключается через отдельный соединитель.

Кнопка поз. 4 (on-off) предназначена для выключения прибора. Для задания режимов работы и управления используются кнопки блока поз.5, подключенные ко входам микроконтроллера. Датчиком дыхания является термистор RK1 с постоянной времени 0,4 с. Отдельное гнездо (вид А) предназначено для подключения датчика дыхания. Температура измеряется термистором, подключенным к левому соединителю (вид А).

Нагревательный элемент подключен к выходу микроконтроллера через усилитель на транзисторе VT (рис. 1) и к источнику питания. Информация выводится на семисегментный 4-х разрядный светодиодный индикатор поз.3.

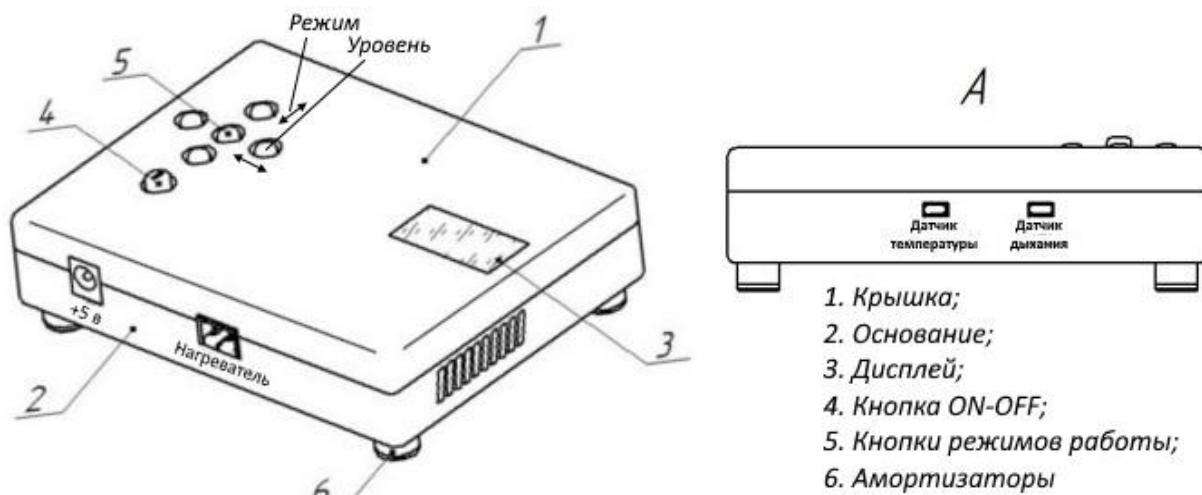


Рис. 2. Общий вид прибора

Корпус прибора изготовлен из АБС-пластика, электронная часть смонтирована на печатной плате, термический режим обеспечен перфорацией боковых стенок. Элементы конструкции соответствуют требованиям электромагнитной защиты и виброударной защиты [3].

#### Литература

1. Частная физиотерапия. Учебное пособие / Подред. Г.Н. Пономаренко. – М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2005. – 744 с.

2. Абрамович С.Г. Клиническая физиотерапия в неврологии: монография / С.Г. Абрамович, А.В. Машанская. – Иркутск: РИО ГБОУ ДПО ИГМАПО, 2012. – 148 с.

3. Березин С.Я. Конструирование приборов и узлов электронной аппаратуры. Учебное пособие для вузов / С.Я. Березин – Чита: ЧитГУ, 2009. – 254 с.

#### BEREZIN Sergey Yakovlevich

Professor of the Department of Technical Systems and Robotics,  
Doctor of Technical Sciences, Professor, Transbaikal State University, Russia, Chita

### DEVICE FOR THERMOPULSE THERAPY

**Abstract.** The article describes a newly developed therapeutic device for the treatment of patients with atherosclerosis of cerebral vessels and other disorders, based on the application of the technique of pulsed thermal exposure – thermal pulsation.

**Keywords:** thermoregulation, neuroses, atherosclerosis, reflexogenic zones, thermal pulsation, pulse, sensor, heater, inhalation/exhalation.

**ГЕНЕРАЛОВА Елена Владимировна**

доцент кафедры пропедевтики детских болезней и факультетской педиатрии,  
канд. мед. наук, Казанский государственный медицинский университет, Россия, г. Казань

## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОДРОСТКОВ С РЕКУРРЕНТНЫМИ РЕСПИРАТОРНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ

**Аннотация.** В статье описаны клинические особенности подростков с рекуррентными респираторными инфекциями. Показано, что до 50% подростков на фоне повторных эпизодов респираторных заболеваний уже в течение 2-3 лет имели сочетанные отклонения в состоянии здоровья. Наиболее часто выявлялись нарушения физического развития, клинические признаки полигиповитаминоза, функциональная патология сердечно-сосудистой системы.

**Ключевые слова:** подростки, рекуррентные ОРЗ, клинические особенности, нарушения физического развития, полигиповитаминоз.

**Введение.** Острые респираторные инфекции (ОРИ) стабильно занимают одно из лидирующих мест в структуре заболеваемости детского населения. В нашей стране каждый год регистрируется около 70-80 тыс. случаев ОРИ на 100 тыс. детей, что в 3,3 раза превышает показатель среди взрослого населения. При этом тенденция к снижению заболеваемости ОРИ у детей не наблюдается [1, с. 33-38]. При этом у 20-59% детей и подростков ОРИ принимают рекуррентный характер, т.е. повторяются чаще 4 раз в год. Традиционно проблема рекуррентных ОРЗ рассматривается в контексте заболеваемости детей дошкольного и младшего школьного возраста. Однако не следует забывать, что на подростковый возраст приходится пятый критический период развития иммунобиологической реактивности. Поэтому вполне закономерно, что в этом возрастном промежутке отмечается новый подъем респираторной заболеваемости [2, с. 11-17].

Между тем, доказано, что повторные частые ОРИ негативно сказываются как на физическом, так и психоэмоциональном развитии

детей, а также являются фактором риска развития ряда заболеваний (хронической патологии респираторного и желудочно-кишечного тракта, аутоиммунной и аллергической патологии и т.д.) [3, с. 41-46]. Учитывая, что уровень здоровья современных подростков в целом невысок, становится очевидной необходимость выделение групп риска по формирования рекуррентных ОРИ среди подростков с целью проведения в них целенаправленных профилактических мероприятий. Не менее важна и тщательная оценка состояния здоровья подростков с частыми ОРИ, поскольку они нуждаются в комплексной реабилитации.

**Цель исследования** – изучить клинические особенности подростков с рекуррентными респираторными инфекциями.

**Объекты и методы исследования.** Под наблюдением находилось 200 пациентов в возрасте от 13 до 18 лет, перенесших не менее 4 ОРИ в течение года, предшествовавшего обследованию. Возрастно-половая характеристика обследованных подростков представлена в таблице.

Таблица

**Возрастно-половая характеристика обследованных подростков**

Пол	Возраст в годах и число обследованных						Всего
	13	14	15	16	17	18	
Мальчики абс. (%)	7 (3,5)	22 (11)	13 (6,5)	15 (7,5)	10 (5)	1 (0,5)	68 (34)
Девочки абс. (%)	21 (10,5)	40 (20)	39 (19,5)	17 (8,5)	10 (5)	5 (2,5)	132 (66)
Всего абс. (%)	28 (14)	62 (31)	52 (26)	32 (16)	20 (10)	6 (3)	200 (100)

Из приведенных данных видно, что большую часть среди обследованных составляли пациенты 14 и 15 лет.

Комплекс обследования включал сбор анамнеза, педиатрический осмотр, оценку соматического статуса, по показаниям – консультацию оториноларинголога, невролога и других специалистов. Всем пациентам проводились параклинические методы обследования – общий анализ крови и мочи, по показаниям – биохимические исследования крови (уровень общего белка, АЛТ, АСТ, щелочной фосфатазы, общего билирубина, холестерина, креатинина и др.), инструментальные исследования (ультразвуковое исследование внутренних органов, электрокардиография, электроэнцефалография и др.).

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась методами вариационной статистики с использованием программ Microsoft Excel 2013 и пакета прикладных программ Statistika 12.0.

**Результаты исследования.** В процессе исследования было отмечено, что почти у трети обследованных детей отсутствовал сезонный подъем заболеваемости – 28,0% подростков болели ОРИ практически круглогодично, а продолжительность каждого эпизода респираторного заболевания составляла от 7 до 14 дней. Среди детей, болевших более 6 раз в год, ремиссии между повторными эпизодами ОРИ были непродолжительными и нестойкими.

К развитию рекуррентных респираторных заболеваний предрасполагали такие факторы, как: неблагоприятно протекавший перинatalный период (у 22,0% подростков), активное (17,0%) и пассивное (50,0% случаев) курение, гиподинамия (68,0%).

При клиническом обследовании подростков с повторными респираторными заболеваниями было отмечено, что большинство из них (84,07%) предъявляет ряд неспецифических жалоб, которые не укладываются в рамки строго определенной нозологической формы. Среди прочих, доминировали жалобы на повышенную утомляемость, плохое настроение, эмоциональную лабильность, раздражительность, вялость, снижение активности, ухудшение аппетита.

При внешнем осмотре подростков с рекуррентными ОРЗ часто фиксировались признаки полигиповитаминоза: сухость и шероховатость кожных покровов (66,0%), тускость и ломкость волос (64,0%) и ногтей (58,0%).

Обращали на себя внимание плоскостопие, нарушения осанки. Так, нарушение осанки было зафиксировано у 23,0% пациентов, плоскостопие – в 12,0% случаев. У каждого пятого подростка (19,0%) отмечалась региональная лимфаденопатия.

Анализ физического развития показал, что у 33,0% подростков с рекуррентными респираторными заболеваниями имелись отклонения в физическом развитии. Так, ко II гр. физического развития относились 28,9% подростков, к III – 6,0%. При этом во II группе физическое развитие подростков было расценено нами как ухудшенное у 65,0%, плохое – в 35,0% случаев. Интерпретация индекса Кетле подтвердила наличие отклонений физического развития в основной группе: недостаточное питание (индекс Кетле менее 18,5) было отмечено в 46, 0% случаев, избыток массы тела у 7,0% детей.

Обращает на себя внимание тот факт, что многие дети имели отклонения со стороны сердечно-сосудистой системы, подтвержденные клинико-инструментальным обследованием. Клинически у 24,0% пациентов обнаруживалось наличие функционального систолического шума на верхушке сердца и точке Боткина, приглушение тонов сердца, однако границы сердца во всех случаях соответствовали возрастным нормативам.

При анализе ЭКГ было отмечено, что наиболее часто регистрировались такие феномены, как нарушения процессов реполяризации в миокарде желудочков (33,0%), синусовая аритмия (19,0%), миграция водителя ритма (14,0%), у 19,0% обследованных пациентов ЭКГ-признаки носили сочетанный характер.

По данным эхокардиографического исследования у 15,0% подростков были выявлены малые аномалии развития сердца в виде пролапса митрального клапана и (или) дополнительных ложных хорд.

Такого рода аномалии выявлялись и при ультразвуковом исследовании органов брюшной полости. Например, у 23 (37,71%) пациентов из 61, которым было проведено УЗИ внутренних органов, выявлялись аномалии развития желчного пузыря, у 25% подростков (8 из 32 обследованных) – гипо- и диспластические явления в почках, удвоение почек, нефроптоз.

**Выводы.** Таким образом, до 50% подростков на фоне повторных эпизодов ОРИ уже в течение 2-3 лет имели сочетанные отклонения в состоянии здоровья. Наиболее часто выявлялись нарушения физического развития,

клинические признаки гиповитаминоза, функциональная патология сердечно-сосудистой системы, аномалии развития внутренних органов, что снижало резерв адаптационных ресурсов и создавало предпосылки для формирования повторных эпизодов ОРИ.

### **Литература**

1. Осидак Л.В., Дондурей Е.А., Образцова Е.В., Головачева Е.Г., Афанасьева О.И. Структура заболеваемости и современные подходы к терапии ОРВИ у детей // РМЖ. Медицинское обозрение. 2019. Т. 3, №3. – С. 33-38.

2. Махмутов Р.Ф., Золото Е.В., Воробьева В.Г., Бобровицкая А.И., Захарова Л.А. Особенности иммунологического статуса часто болеющих девочек-подростков // Медико-социальные проблемы семьи. 2019. Том 24, № 2. – С. 11-17.

3. Михайленко А.А., Черешнев В.А., Майоров Р.В. Анализ распространенности различных факторов риска частых респираторных заболеваний у детей, проживающих в Тверской области // Иммунопатология, аллергология, инфектология. 2011. №2. – С. 41-46.

**GENERALOVA Elena Vladimirovna**

Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Children's Diseases and Faculty Pediatrics,  
Candidate of Medical Sciences,  
Kazan State Medical University, Russia, Kazan

## **CLINICAL FEATURES OF ADOLESCENTS WITH RECURRENT RESPIRATORY INFECTIONS**

**Abstract.** The article describes the clinical features of adolescents with recurrent respiratory infections. It is shown that up to 50% of adolescents on the background of repeated episodes of respiratory diseases have had combined health abnormalities for 2-3 years. The most frequently disorders of physical development were revealed, clinical signs of polyhypovitaminosis, functional pathology of the cardiovascular system.

**Keywords:** adolescents, recurrent acute respiratory infections, clinical features, disorders of physical development, polyhypovitaminosis.

**ДИМИТРОВ Андрей Николаевич**

кандидат медицинских наук, врач-гирудотерапевт, медицинский биотехнолог,  
Группа-компаний «Ваше Здоровье», Россия, г. Москва

## ВАКЦИНА ПРОТИВ COVID-19

**Аннотация.** Зимой 2019 года в КНР были зафиксированы случаи неизвестной пневмонии. До этого коронавирусная инфекция не считалась опасной болезнью. Она не рассматривалась подробно медперсоналом, исследователями. Специфика клинического течения, развитие большого количества негативных симптомов, отсутствие специальной терапии делают аспект производства вакцины основополагающим, значимым в общемировом масштабе. Ее создание должно помочь большому количеству людей (по аналогии с вакцинами для ряда инфекционных болезней) в заметной мере уменьшить заболеваемость. Подбор перспективных инструментов для создания вакцин можно назвать важным аспектом осуществления результативной массовой вакцинации.

**Ключевые слова:** коронавирусная инфекция, COVID-19, вакцина, перспективы.

### Введение

COVID-19 следует считать зоонозной болезнью, скорее всего перешедшей к человеческому носителю от панголина либо летучей мыши. Коронавирусная инфекция проникает в клетку из-за белковых шипов, которые крепятся к клеточной мембране, вызывая изменения, дающие возможность вирусу поместить в клетку собственную рибонуклеиновую кислоту для дальнейшей трансляции. Инфекция может проявляться по-разному: от общего отсутствия симптоматики до тяжелых проявлений болезни [1]. Зачастую у людей появляются такие симптомы: повышенная утомляемость, сухой кашель, высокая температура. Еще зачастую у больных могут появляться различные осложнения. Среди них острое воспаление респираторных отделов легких, полиорганская недостаточность, болезнь, вызванная появлением кровяного сгустка в венах, ведущая к нарушению проходимости с вероятным перемещением тромба в систему легочных артерий; септический шок. Большое количество больных также отмечают отсутствие обоняния.

С 2019 г. рассматриваемая инфекция разрослась до пандемийных масштабов. Регулярно появляются новые генетические вариации вируса. Общая распространенность инфекции свидетельствует о целесообразности вакцинации. Несмотря на то, что специалисты к нынешнему периоду проработали показавшие эффективность вакцины, многие граждане до сих пор не привиты [4]. В нынешний период создаются вакцины от ковида по таким технологиям: субъединичные, векторные вакцины,

содержащие РНК, ДНК вакцины, вакцины на базисе молекулярных комплексов, которые напоминают вирусы, однако не способны к инфицированию; цельноклеточные вакцины. У каждой вакцины имеется индивидуальная специфика, достоинства, минусы.

### Понятие и сущность вакцины против COVID-19

Вакцина против коронавируса представляет собой антиген, который приводит к появлению приобретенного иммунитета касаемо рассматриваемой инфекции, которая вызывается SARS-CoV-2. Большее число созданных на сегодня вакцин – субъединичные. Данная особенность обуславливается безопасностью изготовления. Вакцина включает исключительно белки коронавирусной инфекции. Они не приводят к заболеванию. Однако существует ряд недочетов, которые можно аргументировать тем, что для результативного иммунного ответа вакцинацию зачастую производят в несколько стадий, добавляя вещества, увеличивающие иммунные возможности вакцин; элементы, стимулирующие неспецифическую резистентность организма, иммунитет. Это увеличивает возможность развития побочных эффектов. Вакцины разрабатывали в различных странах. Среди них Российская Федерация, Соединенные Штаты Америки, КНР, Япония. По состоянию на конец 2020 г. было разработано больше двухсот антигенов для иммунной профилактики инфекции. Среди них пятьдесят две вакцины успешно проходили практические испытания.

Отмечают ряд главных подходов к созданию вакцин, принимающих в расчет аспект того, что применяется для иммунизации: вирус в целом либо бактерия; составляющие микроорганизма, которые влекут реакцию иммунной системы; генетический материал, включающий код для возможности синтезировать определенные белки. Рассуждая о главных иностранных вакцинах, необходимо рассказать о ряде направлений. В г. Ухань прорабатывается цельноклеточная вакцина компании Sinovac; биологический препарат, включающий микробные субъединицы, полученные с применением методики рекомбинантной ДНК. В Госинституте здоровья Америки проработана РНК-вакцина с применением ТЛН. Организация-изготовитель – Moderna. В Оксфордском высшем учебном заведении Англии разрабатывается векторный антиген. В Нидерландах вакцина базируется на реплицирующихся векторах. Это вакцина, вводимая в организм через носовую полость. Вакцина биологического происхождения ведется американскими, индийскими исследователями.

В Российской Федерации имеется четырнадцать организаций, прорабатывающих десять прототипов вакцины. При этом девять научных центров внесены Всемирной организацией здравоохранения в список перспективных. В нынешний период три вакцины от коронавируса получили наибольшую востребованность:

- «Спутник V», созданная Национальным исследовательским центром эпидемиологии и микробиологии имени Н. Ф. Гамалеи.
- «ЭпиВакКорона», созданная федеральным бюджетным учреждением науки «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор».
- «Ковивак» - инактивированная вакцина, созданная в Центре им. М. Чумакова [5].

К началу 2021 года они прошли практические испытания. Наибольшую востребованность на сегодняшний день приобрели векторные вакцины. Далее по уровню востребованности идут лекарства, включающие искусственно синтезированные короткие пептиды (они имитируют небольшие участки протективных антигенов инфекции). В каждой из 3 вакцин антигены происходят из S-белка. В контексте эволюции механизм адаптивной ИС можно назвать надстройкой ВИС. И ранние, и поздние стадии специфической реакции иммунитета реализуются в рамках участия систем ВИС. На ранней стадии взаимодействие мРНК-вакцины

с клеточными рецепторами ограничивается исключительно эндосом, который распознает 1-нитевую РНК. Данный аспект воздействует на процесс реализации специфики натренированного иммунитета, проектирования иммунной памяти. Присутствие в S-белке последовательностей, которые близки по происхождению к иным вирусам (среди них вирусы, которые вызывают острые респираторные инфекции), аргументируется гетерологичным иммунитетом [6].

Эффективный антиген должен приводить к долгосрочному иммунитету, должен предусматривать перекрестную реактивность касающуюся разных филогенетических линий вируса. Не должны в весомой степени возникать пост-вакцинальные побочные эффекты. Значимое преимущество вакцины на базе рибонуклеиновой кислоты – то, что она не включает в составе биологически активного возбудителя. Она содержит исключительно составляющие рибонуклеиновой кислоты генома. Фрагменты кодируют сведения касающиеся строения конкретного белка. РНК-антигены включают самоамплифицирующуюся матричную рибонуклеиновую кислоту. Она чувствительна к ферментам-нуклеазам. Для защиты от их влияния, более результативного ввода в клетку, проектируется конструкция, включающая упакованные в микроскопические заполненные жидкостями сферы мРНК. В рамках применения РНК-вакцины применяются клеточные ресурсы, дающие возможность синтезировать копии белка инфекции.

Безопасность адено-вирусных векторов эффективно изучена на практике. Рассматриваемый тип вакцин способствует появлению клеточной иммунной реакции. Долгосрочный иммунитет появляется после второй прививки. Использование инактивированных антигенов включает специальный инъекционный курс, реализуемый с конкретной периодичностью. Преимущество рассматриваемых вакцин – то, что в цельноклеточной вакцине содержится максимальное количество структурных белков (если сравнивать ее с антигеном, действующий компонент которого – рибонуклеиновая кислота). Это предопределяет появление большей гуморальной иммунной реакции на белки инфекции.

Главная задача, ставящаяся перед общемировой системой здравоохранения после появления коронавирусной инфекции, – реализация в короткий период массовой вакцинации в

целях остановить распространение болезни. Это задача в глобальном масштабе. Этапы создания вакцин, их интеграции в сферу охраны здоровья производились в рамках специфики резкого распространения вируса. Общий проблемный аспект каждой вакцины – недостаточный производственный масштаб. Данный аспект способен вести к задержкам поставок нужного числа доз вакцин в населенные пункты Российской Федерации.

### **Особенности применения вакцины против COVID-19**

В рамках стадии вакцинации против COVID-19 частую используется стандартизованный метод. В некоторых случаях возможны корректировки, в зависимости от текущего эпидемиологического положения. В рамках методики задействуется универсальный операционный процесс, именуемый порядком осуществления вакцинации против коронавирусной инфекции для взрослых. Перед его началом не нужно определять антитела IgG и M к анализируемому вирусу. Но, когда антитела IgG уже имеются в диагностически важных значениях, прививка не делается.

Анализ взятого материала в рамках использования методики экспресс-теста для понимания того, присутствует заражение либо нет, производится, когда имеется соответствующий проблеме анамнез либо общая симптоматика болезни в рамках последних двух недель. Медики рекомендуют гражданам вакцинироваться, принимая в расчет специфику хронических болезней пациентов (либо их отсутствие). Прививки – компонент, позволяющий снизить общую заболеваемость.

Клиенты медучреждений должны собрать анамнез о присутствии хронических болезней, информацию о получении терапии по сопутствующей болезни (когда лечение уже предпринимается). Весомая роль отводится присутствию у пациента аутоиммунных болезней, болезней сердечно-сосудистой системы, нервов, различных опухолей. Требуется в индивидуальном формате оценить риск болезни (а также вероятных дальнейших осложнений), угрозу развития хронических болезней после прививки. В тяжелых ситуациях врачи рекомендуют решать анализируемый вопрос с участием профильного специалиста. Перед вакцинацией производится общий осмотр, который предполагает получение анамнеза, замер температуры тела, измерение давления пациента, показателя сатурации, использование

специального метода диагностики дыхания, сердца, сосудов.

Медики должны разъяснить пользу, риски вакцинации (сопоставляя их с тяжелыми последствиями коронавирусной инфекции). Пациент подписывает специальный договор (если он соглашается вакцинироваться). Медики доводят до него сведения о том, что в период трех суток нельзя посещать сауну, баню, употреблять содержащие алкоголь напитки. После введения антигена за больным наблюдает врач в период тридцати минут. Необходимо проинформировать пациента о том, что вакцина не отменяет необходимости ношения маски в установленных местах. Требуется также давать информацию о том, вакцинацию не рекомендуется производить единовременно с иными календарными прививками. Должен соблюдаться месячный перерыв между прививками. Если рассматривать иные вакцины, в рамках специфики COVID-19 приоритет отдается вакцинам против:

- Пневмококковой болезни.
- Гриппозной инфекции [3].

Стоит выделить, что поиск новых методик помощи при коронавирусной инфекции производится на регулярной основе. В перспективе могут стать результативными против вируса применяемые давно в медицинской отрасли сульфатированные соединения, которые вводят внутрилегочно с использованием методики ультразвуковой ингаляции. Пример – сульфаниламиды. В теории могут стать результативными медикаменты, включающие радикалы иных кислот [6].

Одновременно, следует выделить то, что в целях реализации масштабной иммунизации весомое значение отводится следующим нововидностям вакцин:

- РНК-вакцины.
- Векторные рекомбинантные вакцины.
- Антигены, получаемые путем полного обезвреживания вирусов с сохранением их иммуногенных характеристик.
- Субъединичные антигены.

Они занимают приблизительно девяносто процентов общего рынка. В нынешний период, если анализировать цели роста производственного масштаба, весомые перспективы имеют: РНК-вакцины, векторные рекомбинантные вакцины. Компании могут использовать сублицензирование в рамках производства вакцин.

## Заключение

В нынешний период в Российской Федерации общее количество людей, которые восприимчивы к коронавирусу, уменьшилось до показателя, при котором влияние вируса на людей блокируется возрастанием числа невосприимчивых к вирусу людей. Рост этого показателя (кроме общего количества тех, кто переболел ковидом, а также лиц, уже успевших вакцинироваться) обеспечивается формированием гетерогенного общего иммунитета. Если в Российской Федерации не будет распространен новый контагиозный штамм вируса, коронавирус удастся блокировать при небольшом показателе привитых граждан. Также стоит выделить, что уникальность пандемии состоит в том, что наблюдается общее родство белков инфекции с иными вирусами, что можно аргументировать большими размерами генома коронавируса, спайкового белка.

Вследствие этого не исключается обнаружение в период после пандемии у вакцины иммунного отклика против иных типов вирусов. Пандемия коронавируса стала своего рода проверкой результативности различных систем охраны здоровья, общего отклика на инфекцию (в зависимости от применяемых в разных странах вакцин для профилактики вероятных отрицательных последствий эпидемии). В контексте достижения результативности предпринимаемых действий требуются качественные медикаменты, безопасные вакцины в масштабе отдельного государства, необходимо

универсальное следование регламентам, рекомендациям в рамках лечения. Совокупность анализируемых аспектов дает возможность достижения успеха, уменьшения количества больных, сохранения жизни, здоровья людей.

## Литература

1. Вологжанин Д.А., Голота А.С., Камилова Т.А., Шнейдер О.В., Щербак С.Г. Генетика COVID-19 // Клиническая практика. 2021. №1.
2. Онищенко Г.Г., Сизикова Т.Е., Лебедев В.Н., Борисевич С.В. Сравнительная характеристика вакцин против covid-19, используемых при проведении массовой иммунизации // БИОпрепараты. Профилактика, диагностика, лечение. 2021. №3.
3. Пахомов Д.В. Вакцинопрофилактика COVID-19 // Практическая пульмонология. 2020. №3.
4. Попелкова Д. А. Сравнительная характеристика вакцин против COVID-19 / Д. А. Попелкова, Е. О. Литвинова. – Текст: непосредственный // Юный ученый. 2022. № 4 (56). С. 126-131.
5. Семенова Н.В., Ашвиц И.В., Путин А.В. Вакцинопрофилактика COVID-19 // Научное обозрение. Медицинские науки. 2021. № 2. С. 52-56.
6. Харченко Е.П. Вакцины против covid-19: сравнительная оценка рисков аденоовирусных векторов // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. 2020. №5.

**DIMITROV Andrey Nikolaevich**

Candidate of Medical Sciences, hirudotherapist, medical biotechnologist,  
Group-companies "Your Health", Russia, Moscow

## COVID-19 VACCINE

**Abstract.** In December 2019, cases of unknown pneumonia were recorded in China. Until recently, coronavirus infection was not considered a serious and dangerous disease, so it did not attract the close attention of medical professionals. The variability of the clinical course, the development of many complications, the lack of specific therapy and prevention make the question of creating a vaccine incredibly relevant. The creation of a vaccine makes it possible to rid humanity of the disease, as happened with some infectious diseases, or significantly reduces the incidence. Choosing the most promising platforms for vaccine design is one of the key aspects of successful mass vaccination.

**Keywords:** coronavirus infection, COVID-19, vaccine, prospects.

**ХАСАНОВА Наталья Вячеславовна**

доцент кафедры технических систем и робототехники, канд. мед. наук  
Забайкальский государственный университет, Россия, г. Чита

## ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕАНИМАЦИИ КОМПРЕССИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

**Аннотация.** В статье рассматривается разрабатываемый прибор для оценки эффективности сердечно-легочной реанимации. Как вернуть больного к полноценной жизни из состояния клинической смерти при квалифицированном и последовательном проведении комплекса реанимационных мероприятий.

**Ключевые слова:** сердечно-легочная реанимация (СЛР), мониторинг, оценка, компрессия, грудная клетка.

При внезапной остановке сердца и прекращении дыхания нарушается жизнедеятельность организма, развивается состояние клинической смерти. Этот терминальный период составляет 3-5 минут, но он обратим при своевременном выявлении. Экстренная помощь и начало реанимационных мероприятий позволяют восстановить дыхание, кровообращение, сердцебиение и оксигенацию организма. Соблюдение порядка проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) значительно увеличивает шансы спасения каждого пациента [5, с.31]. Во внебольничных условиях при оказании помощи решающее значение имеет скорость начала действий после наступления клинической смерти. По данным статистики, известно, что до 90% тяжело пострадавших пациентов остались бы в живых при правильном оказании помощи в течение первых 9 минут. При истечении больше 18 минут с момента чрезвычайного происшествия удается спасти лишь 15% пострадавших. Одним из важнейших шагов в реанимационных действиях, является компрессия или непрямой массаж сердца. Данная манипуляция необходима для поддержания кровообращения человека при остановке сердца. Основными параметрами компрессии являются глубина и частота ее проведения [2, с.3].

Поэтому мы разработали новую методику проведения сердечно-легочной реанимации и создание устройства, способного подсказывать реанимирующему порядок действий и автоматически оценивать адекватность проводимых реанимационных мероприятий, контролируя и

координируя ход проведения сердечно-легочной реанимации.

В данной статье представлен прибор для проведения сердечно-легочной реанимации, который сможет определить правильность выполнения компрессии грудной клетки, а также контролировать пульс пострадавшего для определения его текущего состояния. Прибор позволяет во время манипуляций контролировать очень значимый параметр – пульс на сонной артерии. Так же прибор очень прост в использовании и очень удобен в применении во время экстренных ситуаций.

Параметрами, отвечающими за качество проведения сердечно-легочной реанимации, являются глубина компрессии и частота проведения компрессии грудной клетки. Согласно международным требованиям, глубина компрессии должна поддерживаться на уровне 5...6 сантиметров, а частота – составлять около 100 компрессий в минуту. Непрямой (закрытый) массаж сердца или компрессия грудной клетки – это сжатие мышц сердца между грудиной и позвоночником в целях поддержания кровообращения человека при остановке сердца.

Устройство автоматического контроля параметров компрессии грудной клетки состоит из двух модулей.

Первый модуль – это модуль измерения пульса. В него встроен датчик определения пульса на сонной артерии, так как появление пульса является одним из параметров оценки качества СЛР. Основным способом исследования пульса является – прощупывание артерии.

Объективная характеристика импульса может обеспечить только графическая регистрация.

На рисунке 1 изображен алгоритм работы модуля измерения пульса. Сначала микроконтроллер анализирует нажата ли кнопка включения прибора, если нажата, то идет установка связи через USB – порт с модулем СЛР, далее считывается информация с датчика

пульса. В течение 5 секунд идет обработка данных и данные выводятся на дисплее, а также через интерфейс USART подается информация на светодиоды. Светодиоды цветом показывают норму пульса цветами зеленым – норма, желтым – средний или красным – отсутствие пульса, еле слышимый пульс [1, с. 101].

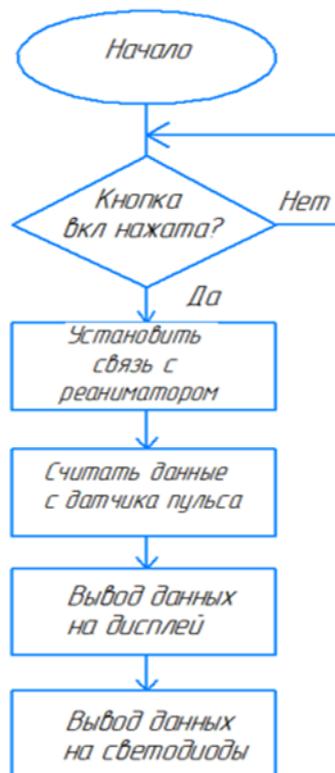


Рис. 1. Алгоритм работы модуля измерения пульса

Второй модуль устройства автоматического контроля параметров компрессии грудной клетки – это модуль сердечно-легочной реанимации, основным принципом которого, является работа акселерометра. Акселерометр – это датчик, измеряющий проекцию кажущегося ускорения на ось чувствительности. Кажущегося – потому что измеряет и силу тяжести тоже, даже, в то время как акселерометр неподвижен.

В нашем приборе применяется акселерометр ADXL345 созданный на основе технологии МЭМС. При помощи таких миниатюрных датчиков получается очень удобный, легкий и компактный прибор [4, с. 78].

На рисунке 2 изображен алгоритм работы модуля СЛР. Сначала микроконтроллер анализирует нажата ли кнопка включения прибора, далее устанавливается связь с модулем измерения пульса, датчиком давления в манжете и акселерометром.



Рис. 2. Алгоритм работы модуля СЛР

Алгоритм работы модуля СЛР: сначала микропрограммный контроллер анализирует нажата ли кнопка включения прибора, далее устанавливается связь с модулем измерения пульса, датчиком давления в манжете и акселерометром.

Таким образом, следуя данным, была разработана техника правильного использования модуля СЛР для более эффективной работы устройства и более точному получению значений пульсовой волны. При работе с модулем измерения пульса сначала стоит определить примерное расположение сонной артерии и ее пульсаций. Затем плотно наложить модуль в то место, застегнуть ремешок плотно, но не пережимая сонную артерию. Далее включить сам прибор и начать делать манипуляции, наблюдая за значениями пульса, появляющимися на дисплее.

Перспективы дальнейшей разработки темы состоят в: усовершенствовании интерфейса прибора, увеличении количества оцениваемых параметров и внедрении новой методики в реанимационные мероприятия.

## Литература

- Березин С.Я. Конструирование приборов и узлов электронной аппаратуры / С.Я. Березин. – Чита: РИК ЧитГУ, 2009. – 250 с.
- Востриков В.А., Горбунов Б.Б., Тельышев Д.В. Непрямой массаж сердца при внезапной остановке кровообращения: состояние проблемы – Режим доступа: <https://www.mediasphera.ru/issues/kardiologiya-i-serdechno-sosudistaya-khirurgiya/2012/2/downloads/ru/031996-63852012215>
- Морозов В.В. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.) – 3-е издание, переработанное и дополненное. – М.: НИИОР, НСР, 2016. – 192 с
- Потехин В.А. Схемотехника цифровых устройств / В.А. Потехин. – Издание 2 / Е.А. Москатов. – Таганрог. – 219 с.

**KHASANOVA Natalia Vyacheslavovna**

Associate Professor of the Technical Systems and Robotics, Cand. Med.,  
Transbaikal State University, Russia, Chita

## **MONITORING OF CHEST COMPRESSION RESUSCITATION INDICATORS**

**Abstract.** *In the article the device being developed to evaluate the effectiveness of cardiopulmonary resuscitation. How to return a patient to a full life from a state of clinical death with a qualified and consistent complex of resuscitation measures.*

**Keywords:** *cardiopulmonary resuscitation (CPR), monitoring, evaluation, compression, chest.*

# ФИЛОЛОГИЯ, ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ, ЖУРНАЛИСТИКА

Гоу Синчуань

Санкт-Петербургский государственный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

## ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ И МЕЖКУЛЬТУРНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В СФЕРЕ БИЗНЕСА И МЕНЕДЖМЕНТА

**Аннотация.** Быстрая глобализация и интегрированная деловая активность делают необходимым приобретение межкультурных коммуникативных компетенций, что является одной из основных целей преподавания иностранных языков. Наша статья посвящена межличностным интерпретациям, восприятию и проблемам, связанным с навыками межкультурного общения сегодня. Межкультурная коммуникация имеет место, когда стороны с разным культурным происхождением обсуждают проекты, бизнес-планы и стратегические идеи на языке (языках), отличном от их родного. Однако степень социально-экономической интеграции привела к росту глобального бизнеса и торговли, что также привело к возникновению таких взаимодействий между людьми, что делает необходимым обучение продуктивному межкультурному деловому общению на различных уровнях жизни.

**Ключевые слова:** навыки делового общения, иностранный язык, межкультурная интеграция, стратегическая коммуникация, английский язык.

Каждого человека прямо или косвенно формирует культура его общества, таким образом, убеждения, восприятие и поведение каждого из нас в значительной степени зависят от этих культурных условий. Однако эти убеждения, восприятие и понимание вещей настолько интегрированы, что никто даже не задумывается о них, пока мы не столкнемся с другой культурой и ее способами ведения дел. Эта статья начинается с оценки личного понимания навыков активного межкультурного делового общения и их значимости, за которой следует оценка личных навыков межкультурного делового общения и подчеркивание различных способов развития и улучшения этих навыков.

Цивилизация и глобализация принесли много пользы нашему современному миру, особенно деловому сообществу. Однако одна нерешенная проблема, которую в настоящее время необходимо решить, – это межкультурные проблемы, связанные с общением и пониманием вещей, которые связаны с восприятием, убеждениями и ценностями отдельных людей или общества. Таким образом,

культурное столкновение является одним из главных препятствий на пути делового общения и принятия решений. Тот факт, что каждое общество или община имеет свои собственные нормы, убеждения, восприятие и стандарты, по-видимому, оказывает огромное влияние на каждого человека в значительной степени. Следовательно, это имеет тенденцию создавать, прямо или косвенно, ту или иную форму межкультурных столкновений, конфронтации или неправильных представлений между отдельными людьми.

В настоящем документе эта тема рассматривается как одна из важных социальных проблем, влияющих на жизнь отдельных людей, предприятий и других лиц. Таким образом, было бы важно рассмотреть некоторые из актуальных проблем, с которыми сталкиваются люди с различными культурными установками, особенно при преподавании иностранных языков, поскольку это становится одним из актуальных средств информирования людей о различиях в обычаях, восприятии и стандартах других людей, а также о способах избежать,

а также решать такие проблемы, когда они возникают.

В настоящее время глобализация и цифровые коммуникации (социальные сети) устроили множество препятствий, особенно в распространении информации, для большей части населения мира. Однако размышляли ли вы о некоторых причинах недопонимания, другими словами, о культурных столкновениях, и о способах комплексного решения этих проблем? В стремлении достичь исследовательской цели этой статьи мы стремимся ответить на следующие исследовательские вопросы, которые составляют ядро нашей статьи. Почему существует потребность в навыках межкультурного общения и какова их роль для отдельных лиц, фирм и международных институтов.

Глобализация и интегрированная деловая активность требуют улучшения межкультурной коммуникации между отдельными лицами, организациями и фирмами. Следовательно, необходимо изучить влияние межкультурных деловых коммуникаций на отдельных лиц и учреждения и предложить различные средства привития требуемых навыки и компетенции. Таким образом, в этой статье рассматривается и излагается способ преодоления культурных столкновений, а также то, как развивать навыки эффективной межкультурной коммуникации.

Одним из основных способов решения межкультурных проблем и улучшения межкультурного делового общения является работа над индивидуальным восприятием, пониманием и ценностями. Эффективная межкультурная коммуникация предполагает самоанализ, самосознание и интерпретацию (Ostendorf, 2012). Интересно отметить, что человеку, не обладающему самосознанием, самопониманием и самоанализом, было бы трудно понять третьих лиц. Таким образом, истинное личное понимание и осведомленность привели бы к общему пониманию и принятию культурных различий, что служит воротами к эффективному межкультурному деловому общению. Это не обязательно означает, что вы должны соглашаться с точкой зрения другой культуры и/или перенимать ее ценности.

Однако это означает, что люди разных культур должны оценить свои различные приоритеты и выяснить, как они могут добиться наилучших результатов, работая вместе, несмотря на различия в культурных взглядах или ценностях.

Обучаясь навыкам эффективного межкультурного делового общения, вы поймете, что человек, переходящий в другую культуру, всегда будет сталкиваться с рядом культурных условий, которым автоматически придется адаптироваться к этим условиям или поддаваться им. Это, тем не менее, не означает, что нужно забывать или отвергать свою собственную культуру и отрицать связанные с ней приоритеты. Условно говоря, это подразумевает изучение того, что вдохновляет других и каким образом другие культурные приоритеты влияют на поведение, установки и ценности деловых партнеров или сотрудников.

Таким образом, это можно назвать «подходом сложения, но без вычитания», что означает, что от человека требуется добавлять к своей собственной культуре, но не вычитать из нее. Например, российский бизнесмен, направляющийся в Гану, должен адаптироваться к особым ганским обычаям, точно так же ганский бизнесмен должен перенять ряд российских традиций. Поэтому очевидно, что в любых межкультурных взаимодействиях будут встречаться вариации, таким образом, наши ожидания могут или в большинстве случаев не оправдаются в точности.

Следовательно, открытость и готовность впитывать информацию свидетельствуют о том, насколько человек искусен в межкультурном деловом общении. Стоит отметить, что ошибок перевода при эффективной межкультурной коммуникации можно избежать, используя простой язык и часто повторяя ключевые моменты различными способами (Peng & Fan, 2011). Кроме того, поучительно отказаться от длинных, сложных предложений, жаргонизмов и других, которые приводят к осложнениям и расплывчатости, и это поможет в достижении оптимального общения и взаимопонимания между людьми. Ниже приведены некоторые из способов, с помощью которых мы воспринимаем новую культуру: эйфория, разочарование, приспособление, и интеграции (Fu, 2010). Поэтому необходимо принять во внимание некоторые необходимые меры, чтобы достичь статуса квалифицированного межкультурного делового коммуникатора, что предполагает определенную степень анализа, понимания и реализации различных стратегий.

Таким образом, при развитии навыков межкультурного общения крайне важно использовать категории, скажем, использовать инструменты для сравнения и понимания различных

культур (Yang, 2013). Несмотря на то, что каждый человек в определенной степени имеет культурные корни и культурные предубеждения, снятие наших культурных шор и развитие определенного уровня чувствительности в том, как человек говорит и ведет себя, что не всегда легко, обеспечивает более прочную основу для понимания перспектив другой культуры.

Внедрение того, что было извлечено из компетенций в области межкультурной коммуникации, устраниет культурный разрыв и различия. Начать действовать в соответствии с традициями и ценностями другой культуры поначалу будет трудно, но позже, когда нежелание ассилировать эти культурные практики ослабеет, положительные результаты придут с легкостью. На этом этапе мы начинаем применять на себя роль представителей другой культуры, что заставляет нас достигать конечной цели изучения определенной культуры, чтобы приобрести навыки общения с этой культурой и вести себя так, как будто мы из этой культуры. Знания по истории культуры и этикету являются краеугольным камнем в достижении продуктивной межкультурной коммуникации. Например, знание того, как правильно предложить визитную карточку и от кого ожидать или получить ее в первую очередь, создает платформу для плодотворного делового взаимодействия. Эффективная межкультурная деловая коммуникация требует базового понимания культурных обычаяй и, насколько это возможно, корректировки стиля делового общения.

Активное слушание приводит к межкультурной межличностной чувствительности, которая определяет способность слышать то, что говорится, упоминаемые или подразумеваемые представителями иностранной культуры, а также способность предвидеть, как они отреагируют (Ainsworth, 2013). Таким образом, оптимизм, открытость новым идеям и умение ценить культурные различия – это способы совершенствования и достижения эффективных коммуникативных навыков.

В данной статье описана межкультурная компетентность в деловом общении с использованием интегративного подхода. Таким образом, межкультурная компетентность изображается как взаимодействие личного, социального и профессионального, а также рассчитанных субкомпетенций, которые коррелируют со знаниями, рассуждениями, поведением и влиянием. Кроме того, была выдвинута гипотеза о

межкультурном навыке, основанная на модели культуры как включающей множество факторов или элементов. Это означает, что в определенной культуре не существует культурной нормы, действительной для всех, поскольку каждая культура обладает широким спектром разнообразия. Отдельные люди участвуют в разных коллективах, но считают себя представителями определенной культуры.

В статье обосновываются компетенции межкультурного общения как один из путей к достижению целей деловых коммуникаций, особенно важных процессов принятия решений между людьми разного культурного происхождения. Поэтому крайне важно включать навыки межкультурной коммуникации в преподавание и изучение иностранных языков, чтобы дать людям возможность не смотреть на обычай и восприятие других людей сквозь культурные шоры, что позволяет им понимать проблемы культурных различий и решать их.

### Литература

- Габец А.А. Функции прецедентных феноменов в деловом дискурсе // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. – 2022. – №3.1. – С. 114-117.
- Габуния З.М., Улимбашева Э.Ю. Межкультурная коммуникация как миросозидающий факт языка: учеб. пособие по спецкурсу «Межкультурная коммуникация». – Нальчик, 2023. – 176 с.
- Льюис Р.Д. Деловые культуры в международном бизнесе. От столкновения к взаимопониманию. – М.: Дело, 2019. – 432 с.
- Малюга Е.Н. К вопросу о языке деловых переговоров как жанре межкультурной деловой коммуникации // Вестник РУДН. Серия: Лингвистика. – 2019. – №3. – С. 52-60.
- Паршутина Г.А. О функциональном потенциале глаголов коммуникации в английском деловом дискурсе // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. – 2018. – №1. – С. 239-241.
- Сокур Е.А. Межкультурная коммуникация и английский язык // Символ науки. – 2022. – №2-3. – С. 96-98.
- Шевелева С.А. Деловой английский: учебное пособие для вузов. – 2-е изд. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2022. – 382 с.
- Яшина Т.А. English for Business Communication. Английский язык для делового общения: учеб. пособие / Т.А. Яшина, Д.Н. Жаткин. – М.: ФЛИНТА, 2022. – 110 с.

**Gou Xingchuan**  
Saint Petersburg State University, Russia, Saint Petersburg

## FOREIGN LANGUAGES AND INTERCULTURAL COMMUNICATION IN BUSINESS AND MANAGEMENT

**Abstract.** *Rapid globalization and integrated business activity make it necessary to acquire intercultural communicative competencies, which is one of the main goals of teaching foreign languages. Our article is devoted to interpersonal interpretations, perceptions and problems related to intercultural communication skills today. Intercultural communication takes place when parties with different cultural backgrounds discuss projects, business plans and strategic ideas in a language(s) other than their native language. However, the degree of socio-economic integration has led to the growth of global business and trade, which has also led to the emergence of such interactions between people, which makes it necessary to learn productive intercultural business communication at various levels of life.*

**Keywords:** *business communication skills, foreign language, intercultural integration, strategic communication, English.*

**Юй Ян**

Санкт-Петербургский государственный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

## ГЛОБАЛЬНАЯ ЖУРНАЛИСТИКА И ЕЕ ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИИ

**Аннотация.** Процессы глобализации и развитие информационно-коммуникационных технологий привели к фундаментальным изменениям в понимании журналистики как социального процесса. Концепция глобальной журналистики нуждается в концептуализации, поскольку на современном этапе практика профессиональной деятельности изолирована от теоретических рамок. В данной статье анализируются основные научные подходы к изучению процессов глобализации в журналистике и структурируются основные аспекты концептуализации понимания глобальной журналистики. Сформулированы их основные теоретические и эмпирические доказательства и опровержения.

**Ключевые слова:** глобальная журналистика, глобальный дискурс, транснациональное информационное пространство.

Глобальность средств массовой информации связана с глобальностью аудитории. Зависимость журналистики от национального социально-политического контекста хорошо изучена в теориях прессы. Журналистика имеет национальное выражение. Система средств массовой информации функционирует в национальном обществе, которое придерживается определенных культурных, политических, экономических и социальных законов. Перепечатка информации из других газет и газет из-за рубежа характерна для первого этапа европейской журналистики, журналистики США. Достижения в технологии распространения информации за пределами контроля государственных границ привели к быстрому развитию инфраструктуры транснациональных средств массовой информации. Можно выделить множество форм географического выражения глобализации журналистики. Задолго до того, как информационные технологии позволили информации свободно пересекать границы, информационные агентства начали приобретать глобальное информационное значение. Небольшое количество информационных агентств повлияло на повестку дня национальных средств массовой информации.

Сегодня на мировом медиарынке существует несколько медиагигантов. Например, «Bertelsmann» представлена в 50 странах. «Gannett Company» с помощью широкой сети средств массовой информации охватывает более 110 миллионов человек в месяц. Дочерняя

компания «News Corporation», «Dow Jones», освещает деловые новости во всех регионах мира.

Иностраные версии и приложения к национальным изданиям постепенно стали явлением повседневной реальности для более ранних национальных медиа-систем. Например, газета «Файнэншл таймс» выходит в 24 городах по всему миру под единым брендом; выпуски изданий Великобритании, Европы, Азии и США не сильно отличаются. По состоянию на 2022 год рыночный тираж издания в Великобритании составил 65 620 экземпляров, тираж европейского издания составил 72 317 экземпляров, азиатского издания – 31 546 экземпляров и американского – 42 693 экземпляра Financial Times.

Преодоление национальных границ посредством проектов для иностранной аудитории, примером которых является проект «Российской газеты», «Россия за пределами заголовков» – многоязычный информационный ресурс для аудитории за пределами России.

Он создан независимой редакцией, предлагает новости и комментарии по основным темам и событиям в России в 23 странах на 16 языках. Общий охват аудитории составляет 34,5 миллиона читателей через печатные и электронные версии.

География охвата проекта широка – США, Великобритания, Франция, Бельгия, Италия, Испания, Германия, Люксембург, Сербия, Болгария, Греция, Македония, Аргентина,

Бразилия, Уругвай, Япония, Китай, Гонконг, Корея, Индия, Таиланд, Австралия. В некоторых странах проект охватывает более одной газеты.

Глобальные телевизионные новостные сети, а также как информационные агентства, мы охватываем аудиторию по всему миру. Они выходят далеко за пределы национальных границ; в феврале 2022 года еженедельная глобальная аудитория «BBC Global News» составляла 238 миллионов человек, предыдущий рекордный показатель составлял 188 миллионов, но благодаря новому арабскому телеканалу BBC этот показатель вырос (международные службы новостей BBC привлекают рекордную глобальную аудиторию из 238 миллионов).

С 2005 года телеканал «Россия сегодня» транслируется более чем в 100 странах; в 2022 году Совет по исследованию аудитории вещательных компаний Великобритании включил «Russia Today» в официальный еженедельный рейтинг наравне с «Euronews» и «Fox News». Они «не просто предоставляют людям информацию, необходимую для адекватного понимания глобальной политики, но и привносят новые журналистские стандарты в национальную практику», «транснациональные медиа-корпорации потенциально вовлечены в построение глобальной или, по крайней мере, транснациональной публичной сферы».

Некоторые авторы считают, что единственным по-настоящему транснациональным средством коммуникации является Интернет. Фактически, это обеспечивает сеть источников информации и точек доступа к ним независимо от границ и традиционных средств массовой информации, привязанных к физическим носителям и ретрансляторам.

Глобальная сеть Интернет обеспечила ситуацию, когда информация о событиях, происходящих за пределами национальной медиа-системы, в первую очередь не ограничивается непосредственным доступом к СМИ-первоисточнику. Электронные версии практически всех национальных и крупных региональных средств массовой информации в настоящее время доступны аудитории в разных странах.

В рейтингах и статистике появились новые показатели: общая аудитория издания (традиционная и электронная), количество уникальных посетителей сайта за период.

Таким образом, общая аудитория средств массовой информации, принадлежащих к

традиционной национальной медиа-системе, в огромном соотношении превышает аудиторию ее традиционных родительских СМИ, зависящих от тиража (в случае печатных СМИ) или наличия эфирного времени (в случае электронных СМИ).

В дополнение к традиционным средствам массовой информации, общественности в Интернете становятся доступны другие источники информации: от официальных до так называемых гражданских.

Адаптация глобальной повестки дня к интересам национальной аудитории – изучение зарубежных новостей через призму национального дискурса. Итак, Коттл утверждает, что необходимо выйти за рамки «глобального доминирования» и «глобальной публичной сферы», поскольку такой подход не может объяснить, как те или иные темы приобретают глобальное значение.

В качестве примера он приводит теракт 9 сентября 2011 года в Соединенных Штатах – национальную катастрофу, которая приобрела глобальный статус благодаря средствам массовой информации, в том числе национальным. Следовательно, «глобальные СМИ не могут определяться единственной характеристикой транснационального охвата...», глобальный дискурс может проявляться в средствах массовой информации на всех уровнях: местном, национальном и транснациональном, а также в контенте всех уровней: местном, национальном, иностранном.

Большинство эмпирических исследований подтверждают стабильность парадигмы национального государства. Основными аргументами являются: сохранение и развитие национальной системы средств массовой информации, феномен глобализации прессы как ответ на глобальные тенденции информационных процессов, регионализм СМИ в Европе, выделение иностранных новостей в отдельный раздел, разделение на «нас» и «их», преобладание информации с Запада – культурный империализм и культурная гомогенизация.

Формы глобализации журналистики при дискурсивном подходе: наличие рубрик иностранной информации в прессе, присутствие иностранной информации в новостях, географическое расширение вкладок в электронных версиях национальных изданий. Все электронные версии публикаций ориентированы на зарубежный и глобальный контент, не все публикации делают это в одинаковой степени.

Например, на странице электронной версии британской национальной газеты «The Times» есть несколько вкладок под заголовком новостей: Новости Великобритании, Мировые новости, новости Европы, США и Латинской Америки, Азии, Ближнего Востока, Африки. Первая вкладка на странице электронной версии «El País» перенаправляет читателей на международные новости, которые подробно классифицированы по регионам: Новости Европы, США, Мексики, Латинской Америки, Ближнего Востока, Азии и Африки. Следующая вкладка – «Мнения», и только следующая – «Национальные новости». Электронные версии «Коммерсанта» и «USA Today» менее ориентированы на глобальную информацию; в них есть вкладка с новостями страны на первом месте, за которой следуют мировые новости без разделения по географическим районам.

Большинство новостей, распространяющихся по всему миру, формируются крупными организациями, которые контролируются из одной и той же страны, что позволяет предположить, что их деятельность ограничивается узкими коммерческими целями и национальным восприятием мира. Многие медиа-бренды выходят на мировой уровень, выпуская свои приложения в другие страны, но тем самым они не перестают работать в соответствии с редакционной политикой материнской компании.

Концепция «глобальной журналистики» связана с крушением стереотипа «национального мышления» в социальных исследованиях, примером которого является традиционное разделение колонок и информации в национальных СМИ на местные и зарубежные. Берглез считает, что глобальная журналистика следует эволюционному элементу иностранной журналистики.

По его словам, глобальная журналистика – это особый стиль, глобальный взгляд на социальную реальность. Тенденция глобального отражения, отмеченная исследователями, означает, что все меньше и меньше тем будет отражаться в повестке дня СМИ без включения информации извне национальной системы. Глобальный взгляд на происходящее в рамках такого понимания глобальной журналистики противостоит национальному взгляду. Традиционно национальный взгляд сосредоточен на стране, национальных событиях и интересах. В то же время *global view* показывает, как события, происходящие в разных частях мира, взаимосвязаны и влияют друг на друга. В этом контексте «любое СМИ можно назвать

глобальным, если оно предоставляет глобальной аудитории сообщения в глобальном контексте».

В то же время без дополнительных исследований нельзя с уверенностью утверждать, что «Си-Эн-Эн Интернэшнл» является скорее глобальным средством массовой информации, чем национальной газетой».

Таким образом, Берглез считает, что глобальный дискурс в новостных средствах массовой информации характеризуется выявлением взаимосвязей между людьми, процессами и событиями на национальном, местном, многонациональному и глобальном уровнях.

Первые попытки сознательного распространения информации за пределы государства связаны с появлением радио и политической борьбой за мировое господство в конце 20-х – начале 40-х годов. Эти явления провоцируют развитие международного вещания, характерной задачей которого было дезинформировать противника и активизировать сторонников. «Холодная война» и развитие телевидения придают особый статус работе журналиста-международника. Общий объем иностранного вещания увеличивается, в то время как деятельность служб иностранного вещания попадает под пристальное внимание специальных служб. Формирование международного информационно-коммуникационного порядка шло параллельно и в значительной степени отражало основные этапы глобализации, отраженные в теории империализма, теории зависимости, теории миросистемного анализа.

Первые научные и политические попытки понять неравенство в международном обмене информацией относятся к 70-м годам 20 века. Обычно они ссылаются на документ, подготовленный комиссией Шона Макбрайда. Фактически, он стал самым крупным международные свидетельства признания неравенства в глобальном информационном обмене. Неоднородность, противоречивость, односторонний поток информации на международном уровне связан с разным уровнем политического и экономического развития стран и их информационных технологий.

Западный характер глобальных СМИ обусловлен тем, что «СМИ достигли своих глобальных характеристик в результате приобретения небольшим числом западных компаний других средств массовой информации, благодаря чему они стали медиагигантами, распространяющими неолиберальные ценности и западные модели жизни по всему миру».

Историческими факторами, обеспечивающими доминирование западных СМИ в

глобальном пространстве, являются: политическая поддержка правительства, экономическое участие крупного бизнеса и транснациональных корпораций в экспансии СМИ, переход конкуренции на глобальный уровень, общая ценностно-идеологическая база СМИ, правительства и бизнеса на Западе.

Подход к пониманию глобальной журналистики как нового вида новостного дискурса выдвигает концепцию глобального мышления. Это важно для концептуализации глобальной журналистики, поскольку нивелирование национальных границ в работе журналиста, благодаря технологическим возможностям, не означает разработки новой профессиональной парадигмы.

Концепция иностранных или интернациональных новостей не может охватывать современные социальные, экономические и политические отношения в мире, которые больше не принимают во внимание политические границы. Глобальное мышление имеет больше общего со знанием и пониманием мира, чем с технологическими возможностями. Технология помогает распространять информацию через границы, но технология не помогает увидеть взаимосвязи.

Глобальный взгляд зависит от предыстории и уровня мировоззрения конкретного журналиста: его способности видеть факты, сопоставлять их, видеть их взаимосвязь, выбирать угол зрения и выбирать определяющий и эквивалентный для понимания феномена глобальной журналистики, мы не можем с уверенностью сказать, что этот список является исчерпывающим.

Не подлежит сомнению предположение о том, что в рамках регионального и национального контекста журналистской культуры

проявления конкретного аспекта тенденций глобализации в медиасфере не были бы одинаковыми.

Отождествление понятий «глобальные тенденции в журналистике» (на национальном уровне) и глобальной журналистики в целом также представляется сомнительным. Все это остается предметом дальнейших научных исследований.

### Литература

1. Беспалова А.Г. Методология и методы изучения истории отечественной публицистики: актуальные проблемы // Историческое развитие отечественной и зарубежной журналистики в контексте современности: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Ростов н/Д: Логос, 2022. – С. 18-25.
2. Тобольцева Н.М. Историко-гносеологические корни современных концепций истории отечественных СМИ // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 10. Журналистика. – 2023. – № 2. – С. 93-115.
3. Овсепян Р. П. О расширении объекта изучения истории отечественной журналистики XX века // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 10. Журналистика. – 2022. – № 2. – С. 80-92.
4. Ковалёва М.М. Периодизация как основа изучения истории отечественной журналистики // Журналистика в 2023 году: обретения и потери, стратегии развития. Материалы науч.-практ. конф. – М.: Моск. гос. ун-т, 2023. – С. 86-88.
5. Макушин Л.М. Типология журналистики в историческом ракурсе // Средства массовой информации в современном мире: Тез. науч.-практ. конф. – СПб., 2022. – С. 27-28.
6. Тюпа В.И. От поэтики к риторике // Дискурс. – 2021. – № 14/15. – С. 6-33.

**Yu Yang**

Saint Petersburg State University, Russia, Saint Petersburg

## GLOBAL JOURNALISM AND ITS MAIN ASPECTS OF CONCEPTUALIZATION

**Abstract.** The processes of globalization and the development of information and communication technologies have led to fundamental changes in the understanding of journalism as a social process. The concept of global journalism needs to be conceptualized, since at the present stage the practice of professional activity is isolated from the theoretical framework. This article analyzes the main scientific approaches to the study of globalization processes in journalism and structures the main aspects of conceptualizing the understanding of global journalism. Their main theoretical and empirical proofs and refutations are formulated.

**Keywords:** global journalism, global discourse, transnational information space.

# ИСТОРИЯ, АРХЕОЛОГИЯ, РЕЛИГИОВЕДЕНИЕ

ОВЧИННИКОВ Иван Георгиевич

магистрант, Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого,  
Россия, г. Тула

## ВОЕННЫЕ ПИСЬМА ТУЛЯКОВ КАК ИСТОЧНИК ДЛЯ АНАЛИЗА МОРАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СОЛДАТ НА ФРОНТАХ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

**Аннотация.** В статье рассматриваются основные морально-психологические состояния солдат, находящихся в условиях боевой обстановки. Обращаясь к эпистолярным источникам тулаков-участников Великой Отечественной войны, автор на их основе проводит анализ основных категорий морально-психологического состояния солдат на фронте, которые принято сегодня выделять в отечественной науке. Автор приходит к выводу о том, что исследование эпистолярных источников позволяет изучить более подробно психологические аспекты солдат на войне.

**Ключевые слова:** фронтовое письмо, моральное состояние, фронтовая повседневность, Великая Отечественная война, солдаты.

Начнём с того, что в современных отечественных исследованиях, проводимых Департаментом психологической работы Министерства обороны Российской Федерации, в качестве главных категорий морально-политического и психологического состояния солдат в военных условиях по характеру их влияния на боевую деятельность выделяют стеническое(положительное) и астеническое(отрицательное) состояния. Но, тем не менее, ввиду многообразия проявлений психических состояний, исследователи разбивают их ещё на четыре категории [4, с. 3], которые мы подробно рассмотрим.

Отметим тот факт, что фронтовые письма времён Великой Отечественной войны представляют собой важный эпистолярный источник, дающий нам представление о сознании, психологии, а также о моральном состоянии солдата на войне, ведь одним из главных сюжетов, встречающихся в письмах бойцов Красной Армии, являлось описание собственных переживаний и эмоций, которыми они делились со своими родными и близкими. Нередко по содержанию письма, по описанию фронтовой повседневности можно было понять внутреннее

состояние бойца, его настроя. Многие письма тулаков-красноармейцев, находящиеся в фондах Тульского военно-исторического музея, позволяют получить полную информацию о многих сторонах жизни солдат во время войны, в особенности, их моральной составляющей. Для анализа автором было проведено исследование порядка двухсот писем тулаков-красноармейцев, большая часть которых была передана родственниками фронтовиков в фонды музея в период с 2017 по 2020 гг. Для исследуемой тематики было отобрано лишь 30 писем, датируемых преимущественно 1941г.

Цель данной работы – рассмотрение основных морально-психологических категорий на основе отобранных писем и их анализа.

**Положительное состояние, проявляющееся в активной форме.** Характеризуется, прежде всего, состоянием боевой готовности, активности, подъема, напряженности и психической устойчивости. Свидетельством такого состояния говорят многие письма войны, в которых солдаты пишут о скорой победе Советского Союза, о том, что враг скоро будет разбит и т.д. В качестве примера приведём письмо туляка В. Л. Сувилова своим родителям, в

котором он сообщает следующее: «Мы наступаем и успешно гоним плюгавых «завоевателей» с нашей земли. Уже вплотную подходим к границам логова фашистского зверя. Близок час окончательной расплаты» (Из письма В.Л. Сувилова). Положительное моральное состояние бойца в данном письме маркируется такими словами как: «Гоним завоевателей», «Близок час окончательной расплаты» и т.п. Аналогичный пример видим и в письме другого фронтовика П.С. Баранчикова: «Дела у нас очень хорошо, мы прорвали блокаду, и сейчас уже находимся не в окружении. Каждый день угощаем фрицев такой канонадой, что самому иногда становится весело... Каждый залп по немцам сейчас несёт уничтожение арийских скотов, а с уничтожением их создаются перспективы на скорую нашу встречу с вами. Особо обо мне не беспокойтесь, так как я теперь уже научился воевать, да и осколки-то немецкие сейчас что-то ослабли и иногда только порвут шинель» (Из письма П.С. Баранчикова). Здесь мы также отметим фразы, свидетельствующие о положительном и бодром состоянии красноармейца: «Дела у нас очень хорошо», «особо обо мне не беспокойтесь» и т.п. Анализ отрывка данного источника даёт нам информацию о том, что боец со своим подразделением вышел из окружения, и они ведут ежедневный огонь по противнику. Стоит сказать, что во время военных успехов настрой и состояние бойцов приобретали бодрый и энергичный характер, что выражалось в письме подробным описанием военных успехов.

Также к данной категории можно отнести письма, в которых солдаты пишут о своей любви к Родине, о вере в скорую победу над врагом. Данный тезис подтверждается аналогичным исследованием, посвященной данной теме: «Психическая напряженность в боевой обстановке предупреждается, как показали Великая Отечественная война и участие в различных военных конфликтах, активизацией и формированием высоких мотивов поведения воинов: любви к Родине, ненависти к ее врагам, чувства долга, верности боевым традициям. Эти мотивы придают действиям воина в сложной обстановке смысл вклада в общий успех, в победу правого дела, что приносит ему большое моральное удовлетворение, тем самым повышая устойчивость его психики и поведения» [1, с. 42]. Здесь мы обратимся к другому письму В.Л. Сувилова: «Можете поздравить меня с третьей правительственный наградой. За

образцовое выполнение заданий командования на фронте, я награжден орденом Боевого Красного знамени. Вы представляете, что переживал я в связи с этой высокой наградой? Готов отдать все свои силы, а если потребуется и жизнь за наш народ, за нашу великую Родину. Да, победа теперь близка!» (Из письма В.Л. Сувилова). В этом отрывке боец сообщает радостную новость об очередном награждении за успешное выполнение заданий. Встречающиеся здесь клише: «Готов отдать все свои силы за нашу великую Родину» или «Победа близка» демонстрируют патриотический подъем и боевое состояние. Но стоит сказать, что не всегда примеры данных фраз говорили о положительно-активном состоянии бойцов, зачастую они имели под собой политическую и патриотическую риторику.

**Положительное состояние пассивной формы** отличается от первой группы тем, что характеризуется, прежде всего, состоянием самоуспокоенности, напряженности, предбоевой (послебоевой) апатии, рассеянности и несобранности, сдержанности т.д.

Отметим тот факт, что в ходе постоянных кровопролитных сражений, изнуряющих передислокации войсковых частей, неорганизованность солдатского быта, моральное и физическое переутомление – всё вызывало у солдат усталость и апатию: «Характеризуя условия боя, нельзя упустить из виду и такую их особенность, как чрезвычайно ощущимые жизненные неудобства. Бывает и летом, когда бойцы изнывают от жары, от недостатка воды, от жгучего песка и удушливой пыли, ослепляющих бойца и затрудняющих ему дыхание. Нередки случаи в боевой обстановке, когда человек недосыпает, недоедает, живет и действует в неудовлетворительных санитарно-гигиенических условиях, не имеет нормального жилья и уюта, физически и нравственно устает, переутомляется и т.д.» [3, с. 42-43]. О таком положении солдат, о неустроенности солдатского быта также свидетельствуют некоторые письма красноармейцев-туляков.

Подробное описание специфики фронтовой повседневности содержится в письме П. Г. Зверева, он сообщает следующее: «Нового в моей службе ничего пока нет. Живу я в землянке, что для моей жизни, это впервые, ну отсюда можете делать вывод сами – какие удобства и все остальное. Ведь главное в жизни это отдых, как бы за день не устал или промерз, при хорошем отдыхе все бы сглаживалось, но в этих условиях

этого нет. Конечно с этим можно смириться на небольшой срок – какой этот срок трудно сказать, да и невозможно... Этой зимой все же труднее будет воевать чем в прошлой, так как он кое-что сделал, но какой он не приспособился к зиме все же он не в состоянии будет перенести наши удары в совокупности с суровой зимушкой, она у нас дает о себе знать» (Из письма П.Г. Зверева). Обратим внимание, в этом отрывке солдат делится деталями своей фронтовой жизни, акцентируя внимание на погодных условиях, месте нахождения, физическом состоянии, а также на размышлениях об окончании войны.

Для примера возьмём отрывок из письма Ю. Хмелева: «Пыль всюду, везде: на зубах, во рту, толстым слоем лезет на оружие. Сами мы стали похожими на мельников. Зной. Жара. Нет воды. Жажды. В самом начале прорыва, когда шли болотами, мы побросали вместе с шинелями и фляги. Теперь только жалеем. Гимнастерки белы от соли пота. Идем и днем, и ночью. Кругом поля, поля, пыль, пыль и пыль. Спим мало. Желанные привалы редки. Да и они не всегда сладки. Под зноем валившись на пропыленную землю, траву, задираешь кверху ноги. Но не успеть за этот короткий срок. Ноют, отходя ноги, душно. А после привала трудно бывает разойтись. Сначала нестерпимо болели подошвы, десятки водянок. А теперь попривыкли. Интересно и чертовски трудно. Сколько сил, пота, требует оно» (Из письма Ю. Хмелёва). В данном письме мы видим усталость солдата, состояние отчаяния, изнеможённости.

Ко всему прочему, напряженность фронтовой повседневности усугублялась и периодическими обстрелами, бомбёжками и авианалётами противника. Так, в письме фронтовика Д. Ф. Никитина упоминается следующее: «Но тем не менее и тыл рядом с фронтом также очень опасен, летают самолеты врага, бомбят, случай и можно погибнуть. Когда уедем? Я думаю сегодня или завтра обязательно, так может быть долго не удастся послать письма, т. к. не будет близко почтового ящика. Так прошу вас не расстраивайтесь, жизнь сейчас очень напряженная, надо привыкнуть и переносить эти тяжёлые дни, недели и месяцы. Знаю, что тяжело вам, но не легче и мне и всей нашей стране» (Из письма Д. Ф. Никитина). Несмотря на угнетающее состояние, боец в строчках успокаивает и приободряет своих близких. В его письме нет боязни или предчувствия смерти, поэтому

состояние его здесь характеризуется больше как положительное.

Обратимся к аналогичному письму другого фронтовика Э. И. Гольдина, в котором он пишет: «Ничего особенного. Только устал дьявольски. Так хочется спать что даже сейчас едва хватает соображений на то, чтобы написать пару строк... Вот кажется и все. Ложусь спать пока тихо. Подозрительно тихо. Утром, вероятно, будет «весело» (Из письма Э. И. Гольдина). Строчки бойца говорят об усталости, апатии, определенной сдержанности.

Физическая усталость, болезни, недомогания также отрицательноказывались на моральном состоянии бойцов, о чём они делились в своих письмах. В качестве примера возьмём письмо И. И. Тевса: «Знаешь Надя, я здесь болел гриппом без осложнений, так что было тяжело работать и болеть, сейчас я поправляюсь, но я сильно ослабел, Надя, пиши подробнее, как Вы живете, как дети растут, помнят ли меня и ждут ли моего возвращения, я очень скучаю, хочется повидаться, но не знаю, когда удастся» (Из письма И. И. Тевса). Из отрывка следует отметить следующее: напряженность прямо отражалась и на здоровье солдат (изменение температуры, повышение давления, мышечной скованностью, нарушением координации движения), вызывая слабость и упадок сил, что в свою очередь отрицательно влияло на психику солдата.

**Состояния, проявляющиеся в активной форме и отрицательные по направленности.** Для этой категории характерна: предбоевая «лихорадка», паническое состояние, состояние стресса, страха в его различных формах.

Отметим, что одной из главных психологических проблем в боевой обстановке для солдата являлось паническое состояние, возникающее перед боем, а также состояние психологического упадка, появляющееся у многих солдат на фронте. Одной из острых форм проявления данного состояния являлась предбоевая «лихорадка», являющаяся сложным психическим состоянием, которая сосредотачивает в себе элементы беспокойства, тревоги, напряженности – именно это испытывали солдаты, находясь на передовой. Письма с подобными депрессивными настроениями встречались не так часто, тем не менее эпистолярные источники такого характера составляют достаточную исследовательскую базу.

В подтверждение этого рассмотрим последнее письмо красноармейца И.И. Тевса,

пропавшего без вести летом 1944г., в котором он сообщает: «Пишу Вам, находясь в боевой обстановке, готовимся вступить в бой. Сижу в траншее и решил написать Вам письмо, быть может, последнее, если будет у меня время и буду жив, то напишу, когда выберу время, но, если ранит меня, то напишу из госпиталя, да, Настя, наступает время, что в скором времени враг будет разгромлен и будет счастливая жизнь и, главное, возвращение домой, но я все-таки, я не теряю надежды возвратится домой...» (Из письма И. И. Тевса).

Помимо этого, одной из самых страшных психологических проблем для солдата на фронте являлась гибель товарищей, что вызывало состояние стресса, а иногда и паники. Этую проблему мы видим в письме М. Медведского: «Сейчас могу сообщить тебе, что у меня есть новость: Растиоргуев ранен в плечо и сейчас лежит в госпитале, но точного адреса нет, так что через кого-либо передайте, может быть свои еще не знают. Из предыдущего письма должны знать, что Набатчиков, Ключанин, Шушков Поляков потеряны. Прочим второму оторвало вначале ногу, а значит он умер. Остальные ранены. Я же пока в полном здоровье, но знайте, что все может быть, хотя и обещают повседневные погоны... Думаю несколько еще продержаться на старом месте, а дальше что будет – увидим» (Из письма М. Медведского). Несмотря на то, что солдаты редко писали о потерях и смертях своих сослуживцев, в данном письме автор перечисляет фамилии всех погибших бойцов из его воинского подразделения. Его моральное состояние по данному отрывку можно охарактеризовать как стрессовое и испуганное. Здесь мы также видим, как солдат обращает внимание в письме на возможную вероятность фатального исхода.

**Отрицательное психическое состояние, проявляющееся в пассивной форме,** характеризуется состоянием ригидности (отсутствие реакции на стимулы или сопротивление им), состоянием фruстрации (возникающее в ситуации реальной или предполагаемой невозможности удовлетворения тех или иных потребностей), состояние синдрома навязчивости (боязнь несчастья, смерти, неизбежного ранения), состояние тревоги, беспокойства.

К данной категории относятся прецеденты, связанные уже с определенными психическими нарушениями военнослужащих в боевых условиях, когда постоянно существовала угроза лишения, смерти, ранения и т.д. В данном морально-психическом состоянии у солдат возникали затруднения в правильной

оценке ситуации, заторможенности в поведенческих реакциях, а также безразличие к окружающему и т.п. Отметим также, что проблемы данной категории нам будет довольно сложно изучить при помощи эпистолярных источников, так как по содержанию письма практически невозможно установить психологические проблемы бойцов. Тем не менее в этом исследовании мы обратимся к письмам, в которых, в первую очередь, идет речь о смерти, встречаются тревожные строчки, выражающие чувство неизбежной гибели, или вообще возникает данный вопрос.

Примером может послужить письмо А.А. Лякина: «Вот уже седьмой день, как я нахожусь в бою. Ты, Маня, писала, что составляла письмо мне, сидя в садике, за столом, на лавочке. Я же это письмо пишу в лесу, сидя в вырытой мной в сырой калужской почве щели. Если ты слышишь вокруг себя гвалт ребятишек из детских яслей, то я же день и ночь слышу дивную музыку завываний, стонов и взрывов снарядов. В то время как я пишу эти строки, над моей головой проносятся сотни снарядов и мин. Многие из них падают и разрываются на множество смертоносных кусков металла, совсем недалеко от меня. Я пригибаю голову ниже, а затем снова продолжаю писать... Этот окопчик служит мне и местом укрытия от осколков и канцелярией и спальней. Случается, что такие окопчики служат и могилой, находящейся в них, если сюда попадает снаряд или мина. Может быть, через минуту вражеская мина разорвется не рядом, а влетит прямо ко мне и тогда это последнее, недописанное письмо не дойдет до вас, так же как больше никогда к вам не явится тот, кто его писал. Но мне уже не страшны стали эти ужасы войны, я привык к фронтовому шуму и в голову не лезут мысли о том, что могу быть убитым» (Из письма А. А. Лякина). В своих строчках солдат подробно описывает тяжелую фронтовую повседневность, сравнивая её с жизнью вне фронта. Сообщая обо всех опасностях и угрозах, которые он пережил, Александр Лякин говорит и о смерти, о её неизбежности. Текст в данном письме говорит, в первую очередь, об оцепенении, страхе и чувстве непостоянности.

Здесь также стоит уточнить следующее: во многих письмах фронтовиков времён Великой Отечественной войны, где автор указывает на то, что он жив, сопровождалось указанием на относительность данного состояния. Приведём пример из письма Д.Г. Андреева: «Полина, спешу вам сообщить, что пока жив и здоров, того и вам желаю с малыми детьми» (Из письма

Д.Г. Андреева). Подобные слова «жив здоров» встречаются в письмах многих тульяков-участников Великой Отечественной войны, что тоже даёт нам определенное представление об их моральном состоянии.

Также в качестве примера приведем письмо Н. В. Громова своей жене: «Крепко целую всех ребят – хотя не знаю живы они или нет. Срочно отвечай письмом подробно как вы живете и как думаете жить дальше – мои ноги теперь не боятся ни жары, ни холода, но надежда на то, что я останусь живым – мало вероятно. Потеряно много крови, подробности письмом... Целую крепко ребят, может быть скоро увидимся, тогда ребятам придется кормить отца-инвалида, если они согласны, приеду домой» (Из письма Н.В. Громова). Не менее трудным психологическим моментом для солдата являлось отсутствие сведений о своих родных и близких, что видно из данных строк.

Таким образом, в соответствии с проведенным исследованием на основе эпистолярных источников из фондов ТВИМ, были приведены примеры основных морально-психологических состояний солдат на фронте. При этом, выделяя и характеризуя моральные состояния, автор опирался на труды современных отечественных исследователей.

### Литература

1. Дацко М. Психологические состояния военнослужащих в условиях ведения боевых действий. Способы саморегулирования и повышения психического состояния военнослужащих / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://voenservice.ru/article/2009/04> (дата обращения: 06.01.2022).

2. Каляни А.Г., Корчемный П.А. Психологическая подготовка боевых действий: Учебное пособие. М.: ВУ, 2016. С. 91-92.

3. Луков Г.Д. Психология. Очерки по вопросам обучения и воспитания советских воинов. М.: Воениздат, 1960. С. 43 -44.

4. Невенчаный С., Чергинец С. Психологические Состояния Военнослужащих в условиях ведения боевых действий. Пути формирования моральной готовности и психологической способности военнослужащих к боевым действиям / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://army.ric.mil.ru/Stati/item/259955/> (дата обращения 12.11.2021).

5. Письмо П.С. Баранчикова // Оригинал представлен в экспозиции ТВИМ. ИРИКМ КП 1402.

6. Письмо Э. И. Гольдина от 26.11.41// Оригинал представлен в экспозиции ТВИМ. МВИ КП 1604\_3.

7. Письмо П. Г. Зверева от 10.12.1941 // Оригинал представлен в экспозиции ТВИМ. НВФ №659.

8. Письмо В.Л. Сувилова от 02.08.1944 // Оригинал представлен в экспозиции ТВИМ. МВИ КП 41, № Д 15

9. Письмо И. И. Тевса от 26.05.1944 // Оригинал представлен в экспозиции ТВИМ. МВИ КП 357, № Д 77.

10. Письмо Ю. Хмелёва от 11.07.1944 // Оригинал представлен в экспозиции ТВИМ. МВИ КП 7105.

**OVCHINNIKOV Ivan Georgievich**

Master's student, Tolstoy Tula State Pedagogical University, Russia, Tula

## TULA WAR LETTERS AS A SOURCE FOR ANALYZING THE MORAL AND PSYCHOLOGICAL STATE OF SOLDIERS AT THE FRONTS OF THE GREAT PATRIOTIC WAR

**Abstract.** The article deals with the main moral-psychological states of soldiers in combat conditions. Addressing to epistolary sources of Tula participants of the Great Patriotic War, the author on their basis carries out the analysis of the basic categories of the moral-psychological condition of soldiers at the front, which today it is accepted to allocate in a domestic science. The author concludes that the study of epistolary sources allows to study in more detail the psychological aspects of soldiers at war.

**Keywords:** frontline writing, morale, frontline everyday life, Great Patriotic War, soldiers.

# СОЦИОЛОГИЯ

ДЗЮБА Татьяна Ивановна

преподаватель, Амурский институт железнодорожного транспорта – филиал  
Дальневосточного государственного университета путей сообщения в г. Свободном,  
Россия, г. Свободный

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ЦЕННОСТЕЙ И ТРУДОУСТРОЙСТВА ПОКОЛЕНИЯ Z

**Аннотация.** В статье приводятся данные исследований о ценностях представителей поколения Z. Рассматриваются вопросы трудоустройства представителей поколения Z в контексте социальной реальности, обусловленной пандемией COVID-19.

**Ключевые слова:** поколение Z, зумеры, ценности, рынок труда, теория поколений, трудоустройство.

Вопросы поколенческой структуры общества всё чаще становятся предметом социологического дискурса. Это обусловлено в первую очередь стремительным изменением социального мира. Такие масштабные социальные процессы, как глобализация, урбанизация, виртуализация и цифровизация ведут к соответствующим общественным изменениям, т.е. появлению и распространению новых социальных структур и способов социального взаимодействия, создающих новые траектории потенциального социального развития и его повестку [4]. В условиях обусловленной развитием пандемии коронавируса (COVID-19) новой социальной реальности, когда, по справедливому выражению А. Тёмкиной «реконфигурируется ткань повседневной жизни» [9], общественные изменения приобретают ещё более цифровой оттенок. Так, например, рынок труда в значительной степени переориентировался на формат удалённой работы, что в корне меняет социальную диаду «работодатель- работник». Тем не менее ценности изменить не так просто, как коммуникацию, в связи с чем актуально проанализировать то, как ценности взаимосвязаны с трудоустройством современного поколения.

Современное поколение, согласно предложенной американскими учёными в области истории У. Штраусом и Н. Хау теории поколений, принято называть поколением Z, поколением зумеров или поколением Родины (от англ. *homelander*). К поколению Z относятся родившиеся в период с конца XX века (1995-1997 гг.)

по началу второго десятилетия XXI века (2012 г.). Это люди, которые выросли «век информационных технологий», их взросление, как правило, не отделено от цифровых устройств, сервисов и технологий: интернета, смартфона, компьютера, планшета и т.д.

И, хотя теорию поколений трудно признавать строго социологической теорией ввиду справедливой критики, однако её распространённость нельзя не брать в расчёт, тем более, что разница поколений видна уже невооруженным глазом.

Говоря о ценностях зумеров, можно сказать, что, с одной стороны, как справедливо отмечает Ю.А. Дутко, они пока ещё находятся на этапе формирования [3]. С другой стороны – в научной литературе уже накоплено достаточно много исследований о ценностях поколения Z, и их характеристика выглядит довольно ёмкой.

Так, например, представители поколения Z предпочтуют виртуальный образ жизни традиционным способам общения. Это подчёркивается во многих исследованиях, например, в недавних исследованиях, которые провели В.С. Третьякова и Н.Г. Церковникова [6]. Социологический анализ, проведённый Н.Н. Демидовым [2], показал, что к важнейшим ценностям поколения Z относятся такие, как: материальный достаток, общение, карьера, индивидуализм и самовыражение. Н.А. Самохвалов отмечает, что измеряемая финансовыми показателями успешная карьера является ведущей мотивацией зумеров в образовании [5], что

говорит о том, что поколение Z задумывается о будущем раньше, чем предыдущее поколение.

Межпоколенческий сравнительный анализ взаимосвязей ценностей и места работы провели А.А. Бучко и К. Габриелова. Они отмечают, что «поколение Z только сейчас выходит на рынок труда, и работодатели должны подготовиться к их приходу» [7]. Это говорит о том, что ценности зумеров значимы не только для них самих как субъектов нового поколения, но и для представителей предыдущих поколений. Авторы приходят к выводу, что внутренние ценности работы представителей поколения Z (такие, как достижение и профессиональное развитие) во многом схожи с ценностями миллениалов, тогда как внешние рабочие ценности (такие, как гарантия трудоустройства, заработная плата и обратная связь) имеют свои особенности: зумеры более прагматичны и ориентированы на безопасную жизнь. С точки зрения социального взаимодействия на рабочем месте ценности поколения Z в большей степени ориентированы на конкурентоспособность.

Ещё одно современное исследование группы зарубежных учёных [8] выявило три подгруппы поколения Z: социальных инвесторов, рабочих пчёл и любителей. Для первых значимым оказался баланс между работой и домом (личной жизнью), для вторых – комфортное рабочее место, для третьих – карьерный рост.

Кроме этого, во многих исследованиях и статьях консалтинговых агентств и журналов подчёркивается, что поколение Z – не потерянное поколение (что следует из логики теории поколений), но, напротив, целеустремленное и уверенное в своих интересах в контексте трудоустройства. Для поколения Z важны социальные ценности, а не только деньги. Эти дети готовы менять мир, в связи с чем и рынку труда приходится трансформироваться под эти запросы. Например, достоинства ценностей поколения Z признаются на уровне таких корпораций, как «Google» «McKinsey & Company», «Adobe Education».

С социологической точки зрения нелегко эмпирически уловить ценностные аттитюды за такой короткий промежуток времени, как двадцать лет для того, чтобы сделать далеко идущие выводы обо всём поколении. Так, в 2021 году декада поколения Z уже заканчивается, и по его следам, во всяком случае в западном научном сообществе, «наступает» уже новое, так называемое поколение Альфа в

интерпретации М. МакКриндла и Э. Вулфингера, т.е. рождённые после 2010 года дети. Кстати, для российских реалий А.А. Бесчасная предложила термин «поколение Дельта» [1].

Таким образом, исследования ценностей представителей поколения Z интерпретируются по разным направлениям. С одной стороны, анализируются ценности в контексте их взаимосвязи с социальными явлениями (трудоустройство, жизненные перспективы, карьера, социальная активность). С другой стороны, акцентируется внимание на том, что ценности индивидуальны и формируют общие тенденции в социальном развитии поколения Z.

### Литература

1. Бесчасная А.А. Поколение «дельта»: в поисках характеристик российского поколения настоящего-будущего // ЖССА. – 2020. – № 4. – С. 7-39.
2. Демидов Н.Н. Ценностные ориентации поколения Z: социологический анализ / Н.Н. Демидов // Академическая мысль. – 2021. – № 2 (15). – С. 31-35.
3. Дутко Ю.А. Поколение Z: основные понятия, характеристики и современные исследования / Ю.А. Дутко // Проблемы современного образования. – 2020. – № 4. – С. 28-37.
4. Иванов Д.В., Асочаков Ю.В. Постглобализация: сдвиг к новой конфигурации современности // Д.В. Иванов, Ю.В. Асочаков // в сборнике: проблемы теоретической социологии. Межвузовский сборник. – Санкт-Петербургский государственный университет. – Санкт-Петербург. – 2019. – С. 10.
5. Самохвалов Н.А. К вопросу о влиянии зумеров на современную систему образования / Н.А. Самохвалов // Актуальные проблемы современности: наука и общество. – 2021. – № 2 (31). – С. 69-72.
6. Третьякова В.С., Церковникова Н.Г. Цифровое поколение: потери и приобретения / В.С. Третьякова, Н.Г. Церковникова // Профессиональное образование и рынок труда. – 2021. – № 2 (45). – С. 53-65.
7. Gabrielova, K., Buchko, A.A. Here comes Generation Z: Millennials as managers / K. Gabrielova, A.A. Buchko // Business Horizons. – 2021. – 64 (4). – p. 489-499.
8. Leslie, B., Anderson, C., Bickham, C. and others. Generation Z Perceptions of a Positive Workplace Environment / B. Leslie, C. Anderson, C. Bickham and others // Employee

Responsibilities and Rights Journal. – 2021. – 33 (3). – p. 171-187.

9. Проект «КоронаФОМ» (Р. Садыков, Л. Лебедева) Анна Тёмкина: «Пандемия как учебник по социологии» [электронный ресурс].

**DZYUBA Tatyana Ivanovna**

Teacher, Amur Institute of Railway Transport – a branch of the Far Eastern University of Communications in Svobodny, Russia, Svobodny

## **THE RELATIONSHIP BETWEEN VALUES AND EMPLOYMENT OF GENERATION Z**

**Abstract.** *The article presents research data on the values of representatives of generation Z. The issues of employment of representatives of generation Z are considered in the context of the social reality caused by the COVID-19 pandemic.*

**Keywords:** *generation Z, zoomers, values, labor market, generational theory, employment.*

**Ян Жуйчжи**

Санкт-Петербургский государственный университет,  
Россия, г. Санкт-Петербург

## ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В РОССИИ И В КИТАЕ

**Аннотация.** В данной статье рассматривается предпринимательство в России и в Китае. Выбираются критерии оценки, характеризующие бизнес-сферу, как благополучную, а также проводится сравнительный анализ имеющихся баз для развития в выбранных странах. Выявляются сильные и слабые стороны созданных в РФ и в КНР условий для осуществления предпринимательской деятельности с использованием известных индексов развития.

**Ключевые слова:** предпринимательство, Россия, КНР, бизнес-среда, сравнительный анализ.

В недавних публикациях по вопросам развития и переходного периода подчеркивается важность сильного и здорового сектора малых и средних предприятий для экономического роста и развития. Теория эндогенного роста подчеркивает шумпетерианский подход к росту, который утверждает, что предпринимательский динамизм является основополагающим для инноваций и роста.

Мы исследуем некоторые материалы, пытаясь лучше понять детерминанты предпринимательства, используя опросы отдельных лиц, которые проводятся в пяти крупных развивающихся странах и странах с переходной экономикой: России, Бразилии, Китае, Индии и Нигерии.

Выборки включают как предпринимателей, так и непредпринимателей, чтобы понять, чем эти группы отличаются с точки зрения трех широких наборов переменных, выдвигаемых в социальных науках в качестве факторов, потенциально влияющих на предпринимательство:

1. Индивидуальные характеристики, такие как навыки, образование, интеллектуальные и личностные черты.

2. Социологические переменные, такие как семейное происхождение, социальное происхождение, социальные сети, ценности и убеждения.

3. Восприятие институциональной, социальной и экономической среды, с которой сталкиваются предприятия.

В то время как недавние экономические исследования очень сильно подчеркивали роль кредитных учреждений или институтов, обеспечивающих права собственности, мы хотим применить более комплексный подход и

попытаться разобраться в роли, которую все эти факторы играют в продвижении предпринимательства в самых разных условиях.

Как в России, так и в Китае мы опросили людей в семи крупных городах в четырех разных регионах. Чтобы отразить некоторую региональную неоднородность в этих странах, регионы были выбраны таким образом, чтобы максимизировать межрегиональные различия в деловом климате.

В России опрос проводился в Москве; в Нижнем Новгороде и Дзержинске Нижегородской области; в Перми и Пермской области; и в Ростове-на-Дону и Таганроге Ростовской области. В Китае опрос проводился в Пекине; в Ухане и Хуанши в провинции Хубэй; в Гуанчжоу и Чжуншане в провинции Гуандун; и в Сиане и Баоцзи в провинции Шэньси.

В каждой стране мы сначала опросили случайную выборку примерно из 400 предпринимателей (по 100 в Москве и Пекине и по 50 в каждом из шести других городов). Эти опросы были проведены осенью 2022 года в России и осенью 2022 года в Китае. Мы определяем предпринимателя как владельца-менеджера бизнеса с пятью или более сотрудниками, потому что хотели убедиться, что люди, которых мы называем предпринимателями в нашей выборке, являются чем-то большим, чем просто самозанятыми. После завершения опросов предпринимателей в соответствующих странах мы провели опрос примерно 550 лиц, не являющихся предпринимателями, в тех же городах, используя аналогичный инструмент.

Мы определили непредпринимателей как физических лиц, которые не работают в своем собственном бизнесе. Опросы среди лиц, не являющихся предпринимателями, проводились

весной 2022 и 2022 годов в России и Китае, соответственно. В обеих странах 80% респондентов в выборке лиц, не являющихся предпринимателями, были выбраны случайным образом при условии соответствия возраста, пола и уровня образования предпринимателей из соответствующих опросов предпринимателей, а 20% были выбраны случайным образом. Наконец, в каждой стране был проведен краткий опрос среди случайной выборки из 1200 человек (с одинаковой разбивкой по городам), в ходе которого было задано девять вопросов об их личных характеристиках, включая вопрос о том, являются ли они предпринимателями или самозанятыми, чтобы получить данные о распространенности предпринимательства в городах.

Во всем эмпирическом анализе наблюдения взвешиваются с весами, равными обратной вероятности попадания конкретного респондента (предпринимателя или непредпринимателя) в нашу выборку. Веса отражают различия в предпринимательстве, возрасте, поле и образовании населения разных городов, а также размер города.

Мы хотим подчеркнуть различия в индивидуальных характеристиках, социальной среде, ценностях, убеждениях и восприятии институциональной среды для предпринимателей и непредпринимателей в обеих странах.

Во-первых, мы суммируем различия в индивидуальных характеристиках предпринимателей и непредпринимателей. Предприниматели в среднем более мобильны по месту работы и географически. В России предприниматели проживали в значительно большем количестве населенных пунктов, чем лица, не являющиеся предпринимателями, и имели значительно большее количество различных профессиональных видов деятельности. Хотя эти различия имеют тот же знак в Китае, они статистически незначимы. Однако в Китае предприниматели работали в значительно большем числе отраслей по сравнению с лицами, не являющимися предпринимателями. Это согласуется с недавними выводами Lazear (2002), который провел опрос бывших студентов Стэнфордского университета MBA и обнаружил, что те, у кого было больше рабочих мест и более короткий срок службы до бизнес-школы, с наибольшей вероятностью впоследствии станут предпринимателями.

Предприниматели сообщают о более высоком уровне удовлетворенности жизнью по

сравнению с теми, кто не является предпринимателем. Во-первых, в России значительно более высокая доля предпринимателей (92%) ответила утвердительно на вопрос, счастливы ли они, по сравнению с 73% лиц, не являющихся предпринимателями. В Китае эта разница имеет тот же знак, но незначительна. Во-вторых, предприниматели сообщают, что их здоровье значительно лучше, чем у лиц, не являющихся предпринимателями, в обеих странах. Наконец, предприниматели выше, чем непредприниматели. Разница в росте статистически значима только в Китае. Кроме того, предприниматели чаще вступают в брак и заводят больше детей. Разница в процентах состоящих в браке значительна в России и незначительна в Китае; в то время как разница в количестве детей значительна только в Китае.

Между двумя странами существуют важные различия в религиозности и школьных достижениях предпринимателей по сравнению с непредпринимателями. Российские предприниматели, как правило, будьте менее религиозны, но китайские предприниматели более религиозны. Однако религиозность очень низка в Китае (12% среди предпринимателей) и относительно высока в России (68%).

Российские предприниматели сообщают, что они лучше успевали в школе, но это не относится к Китаю. Предприниматели, как правило, меньше говорят на иностранных языках, что является интересным фактом. Они набрали больше баллов, чем те, кто не является предпринимателем, в тесте когнитивных способностей, сосредоточив внимание на кратковременном запоминании (тест с цифрами, доступный у авторов по запросу), но разница незначительна.

Еще одно важное различие, которое проявляется, касается выбора досуга и работы предпринимателями и непредпринимателями. Респондентов спросили, вышли бы они на пенсию, если бы получили непредвиденный доход, в 100 или 500 раз превышающий годовой ВВП страны на душу населения (также в Китае в 5000 раз). Предприниматели гораздо реже реагировали положительно, чем те, кто не был предпринимателем. В обеих странах очень веской причиной для того, чтобы не выходить на пенсию, было желание заработать больше денег. В России удовлетворенность работой и чувство общественной полезности также сыграли значительную роль, но не в Китае, где все наоборот.

Теперь давайте сосредоточимся на социальной среде. По сравнению с лицами, не являющимися предпринимателями, большая доля родителей российских предпринимателей (73% против 48%) получили высшее или специальное образование. В Китае нет различий в образовании родителей. Тем не менее отцы предпринимателей в обеих странах с большей вероятностью были боссами или директорами (19% против 12% в России и 30% против 13% в Китае). В России оба родителя предпринимателей с большей вероятностью были членами коммунистической партии, но не в Китае. В Китае не только нет существенной разницы между отцами, но и матери предпринимателей реже были членами коммунистической партии (10% по сравнению с 15% среди не предпринимателей).

Очень большая разница, которая проявляется в обеих странах, заключается в доле предпринимателей в семье и среди друзей. Предприниматели в обеих странах гораздо чаще имеют предпринимателей в своей семье (57% в России и 49% в Китае, соответственно с 34% и 24% среди лиц, не являющихся предпринимателями). Респондентов попросили назвать пятерых друзей из их детства и юности, а затем сообщить, сколько из этих пятерых стали предпринимателями. Разница в реакции предпринимателей и лиц, не являющихся предпринимателями, поразительна. В Китае, например, у 60% предпринимателей были друзья-подростки, которые стали предпринимателями, по сравнению с 24% среди тех, кто не является предпринимателем.

Мы поднимали вопросы о ценностях и убеждениях. Несмотря на наличие статистически значимых различий между предпринимателями и непредпринимателями, величина различия не очень велика, за исключением нескольких случаев. Основное различие заключается в ценности, придаваемой работе: 75% российских и 80% китайских предпринимателей считают работу очень важной в своей жизни по сравнению с 53% и 63% для лиц, не являющихся предпринимателями, в России и Китае. Это согласуется с предпочтениями в сфере труда и досуга, о которых сообщалось выше. Обратите внимание, что китайские предприниматели очень высоко ценят политическую свободу по сравнению с непредпринимателями (73% против 28%), в то время как российские предприниматели ценят политическую свободу значительно меньше, чем непредприниматели (62%

против 74%), хотя они ценят ее высоко. Предприниматели, по-видимому, ценят отношения с родителями значительно меньше, чем люди, не являющиеся предпринимателями, в обеих странах. Отвечая на вопрос о социальных нормах, предприниматели в обеих странах считают, что взятки более приемлемы. Вероятно, это отражает их больший опыт работы в деловой среде, а не внутренние ценности. Китайские предприниматели считают, что прогул на работе может быть оправдан. Мы задавали много вопросов о доверии, но четкой закономерности не выявилось. Российские предприниматели значительно меньше доверяют иностранцам и людям за городом, в то время как в Китае существенной разницы нет. Стоит отметить, что россияне (как предприниматели, так и не предприниматели) доверяют правительству на всех уровнях существенно меньше, чем китайцы (например, 37% респондентов испытывали хоть какое-то доверие к центральному правительству в России по сравнению с 77% в Китае).

Наконец, мы сравниваем индивидуальные представления предпринимателей и лиц, не являющихся предпринимателями, об институциональной среде, определяющей средние различия по городам. Китайские предприниматели считают, что местное самоуправление более благосклонно относится к предпринимателям (82% положительных ответов против 70% для непредпринимателей). В России предприниматели считают, что местное самоуправление менее благоприятно (всего 49% положительных ответов), хотя разница незначительна.

В целом, восприятие различных уровней власти относительно их отношения к предпринимателям является более негативным среди российских предпринимателей по сравнению с непредпринимателями. В Китае это только более негативно по отношению к центральному правительству, и даже там процент положительных ответов выше, чем в России.

Предприниматели в Китае также чувствуют себя в большей безопасности в отношении кражи имущества. Российские предприниматели, как правило, больше не доверяют судам, чем непредприниматели. В Китае все наоборот. На вопрос, обратились бы они в суд в случае жестокого обращения со стороны государственного чиновника, примерно 72% ответили "да" в обеих странах. Однако только 62% российских предпринимателей отвечают положительно, в

то время как 80% китайских предпринимателей отвечают положительно.

Подводя итог основным результатам, можно сказать, что предприниматели в обеих странах склонны к риску, и у них больше предпринимателей в семьях и среди друзей детства и юности. Предприниматели очень высоко ценят работу и жадны. Российские предприниматели, как правило, имеют высшее образование, но имеют более негативное восприятие институциональной среды, в которой они работают, по сравнению с китайскими предпринимателями. Последние, как правило, положительно оценивают отношение местных органов власти к предпринимателям.

#### **Выводы**

Российские и китайские предприниматели имеют общие характеристики по сравнению с лицами, не являющимися предпринимателями, в зависимости от возраста, пола и образования. Они более склонны к риску, придают большее значение работе по сравнению с досугом, жадны и гораздо чаще имеют предпринимателей в своей семье, а также среди друзей детства и юности. Есть однако и отличия. Российские предприниматели имеют лучшее образование, чего нельзя сказать о китайских предпринимателях, они более склонны к риску и жадны, и даже чаще, чем в России, у них были школьные друзья, которые стали

предпринимателями. В будущей работе мы хотим лучше понять, в частности, роль социальных сетей и каналов, через которые они действуют для предпринимателей.

#### **Литература**

1. Львова Н.А. Концепция сравнительной оценки финансовых систем // Актуальные проблемы экономики. 2022. № 5. – С. 308-316.
2. Вылкова Е.С. Энциклопедия управления налогообложением экономических субъектов. Том 1. Теоретические основы. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2017. – 338 с.
3. Львова Н.А. Концепция финансовой диагностики публичных компаний для формирующегося финансового рынка // Экономика и предпринимательство. 2023. № 9 (98). – С. 940-948.
4. Tanzi V., Zee H. Tax Policy for Emerging Markets: Developing Countries // National Tax Journal. 2022. № 53 (2). – Р. 299-322.
5. Наднациональные модели налоговых систем: от Китая до Магриба / Под ред. В.П. Вишневского. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2022.
6. Покровская Н.В. Налоговые условия для бизнеса в странах с формирующимся рынком // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2021. № 46. – С. 215-228.

**Yan Ruizhi**

Saint Petersburg State University, Russia, Saint Petersburg

## **ENTREPRENEURSHIP IN RUSSIA AND CHINA**

**Abstract.** This article discusses entrepreneurship in Russia and China. The evaluation criteria characterizing the business sphere as prosperous are selected, as well as a comparative analysis of the existing bases for development in the selected countries is carried out. The strengths and weaknesses of the conditions created in the Russian Federation and the People's Republic of China for entrepreneurial activity using well-known development indices are revealed.

**Keywords:** entrepreneurship, Russia, China, business environment, comparative analysis.

# ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

КРУГЛОВА Ольга Игоревна

магистрант, Институт права,

Тольяттинский государственный университет, Россия, г. Тольятти

## ОСОБЕННОСТИ ВОЗБУЖДЕНИЯ УГОЛОВНЫХ ДЕЛ, РАССЛЕДУЕМЫХ В ФОРМЕ ДОЗНАНИЯ

**Аннотация.** В процессе изучения темы были рассмотрены особенности возбуждения уголовных дел, которые расследуются в форме дознания. При рассмотрении данного вопроса были выявлены актуальные проблемы: слабый уровень «доследственной» проверки, малый штат сотрудников системы органов дознания и некомпетентность работников дознания. Для того, чтобы повысить уровень «доследственной» проверки, необходимо привлечь внимание учреждений, осуществляющих контрольные функции. Такую деятельность можно отнести к органам прокуратуры или возложить на начальника органа дознания и начальника подразделения дознания. Также необходимо увеличить количественный штат работников системы дознания. Для решения проблемы некомпетентности дознавателей необходимо повысить уровень их правовой культуры и знаний о праве. Решение данных проблем позволит повысить эффективность деятельности органов дознания по расследованию уголовных дел. Необходимо отметить, что есть потребность в повышении контроля ведомственных органов за деятельностью дознавателей при проведении ими дознания. Такой контроль позволит увеличить «продуктивность» деятельности системы органов дознания.

**Ключевые слова:** дознание, дознаватель, процессуальные действия, доследственная проверка, уголовное дело.

При поступлении сообщения о совершении преступления орган дознания, дознаватель должны принять такое сообщения и зарегистрировать ее. В соответствии с установленным законодательством принять по данному сообщению определенное решение необходимо в течение трех суток.

В процессе проверки сообщения о преступлении дознаватель имеет право осуществлять следующие необходимые действия:

- проверка документов, схем, чертежей;
- при необходимости назначать проведение судебной экспертизы;
- привлекать специалистов для выявления всех необходимых обстоятельств;
- получать объяснения свидетелей по данному происшествию;
- изымать предметы, вещи, следы, обнаруженные на месте совершения преступления;
- проводить осмотр места происшествия, зданий, сооружений, исследовать предметы и орудия преступления.

Указанные процессуальные действия играют важную роль в деятельности органов дознания. Они помогают установить наличие или отсутствие признаков состава преступления. Помимо этого, определяют наличие оснований для возбуждения уголовного дела.

Необходимо отметить, что это не единственные задачи деятельности органов дознания и дознавателей.

Обращаясь к научной работе З. З Талыневой можно выделить следующие основные задачи возбуждения уголовного дела:

- установление наличия или отсутствия элементов состава преступления;
- обнаружение следов, предметов преступления, закрепление, фиксация и изъятие их для дальнейшего анализа;
- разработка и принятие необходимых мер, способствующих предупреждению совершения новых преступлений [3, с. 108].

Данный этап деятельности органов дознания предполагает проведение

«доследственной» проверки. Сущность такой проверки заключается в том, что необходимо зарегистрировать поступившее сообщение о совершении преступления. В последующем оперативными сотрудниками осуществляется выезд на место предполагаемого преступления.

На месте совершения преступления сотрудники оперативной службы проводят работу по обнаружению, фиксации, закреплению и изъятию следов и предметов преступления. Необходимо отметить, что фиксация может происходить с помощью фотоаппарата, протокола, видео или аудиозаписи и составление схем.

Несмотря на это в процессе проведения «доследственной» проверки могут возникать проблемы, которые остаются актуальными на данный момент времени.

Е. С. Кудряшова в своей научной работе выделяет следующие вопросы, которые могут влиять на качество деятельности органов дознания в процессе проверки сообщений о преступлениях: слабая материальная и профессиональная обеспеченность группы оперативного реагирования, т.е. несвоевременный выезд на место происшествия, «формальный» процесс проведения необходимых следственных действий. Следы и предметы, которые были обнаружены на месте преступления, оправляются на экспертизу с грубыми нарушениями, что в свою очередь при получении результатов не смогут отразить объективную картину противоправного деяния [2, с. 5].

Исходя из вышесказанного, стоит отметить, что на качество проводимой деятельности по проверке сообщений о преступлениях влияют проблемы, которые существуют в системе органов дознания. Изучая данный вопрос можно выделить следующие актуальные вопросы по данной теме:

- малая численность сотрудников в системе органов дознания;
- невыполнение обязанностей или ненадлежащее выполнение обязанностей дознавателем во время проведения оперативных мероприятий;
- формальное отношение работников системы дознания к проведению проверки сообщений о преступлении.

Для решения данной проблемы необходимо провести воспитательные работы с работниками органов дознания, увеличить штат сотрудников в системе дознания.

При изучении норм УПК РФ, необходимо отметить, что на законодательном уровне установлены основания продления рассмотрения сообщения о преступлении.

Начальник дознания вправе по ходатайству дознавателя продлить проверку сообщения о преступлении до десяти суток, при наличии на то обоснованных обстоятельств, которые указаны в ходатайстве.

В случае проведения дополнительной проверки документов, чертежей, схем, а также назначение и проведение судебной экспертизы проверка сообщения о преступлении может продлеваться до тридцати суток. Такое ходатайство подается прокурору, с содержанием причин и оснований, продления проверки сообщений о преступлении [4, с. 181].

Исходя из вышесказанного, можно отметить, что данная норма имеет место в системе деятельности органов дознания, потому что проведение определенных следственных действий занимает большое количество времени и для того, чтобы вынести определенное решение по данному вопросу необходимо тщательно изучить все обстоятельства произшествия.

Необходимо подчеркнуть, что результатом такой проверки является вынесение дознавателем постановления о возбуждении уголовного дела или постановления об отказе в возбуждении уголовного дела.

В соответствии со ст. 145 УПК РФ, дознаватель по результатам рассмотрения сообщения о преступлении должен вынести следующее решение:

- вынести постановление о возбуждении уголовного дела;
- вынести постановление об отказе возбуждения уголовного дела;
- осуществить передачу такого сообщения по последовательности.

Таким образом, можно отметить, что право возбуждать уголовные дела имеют органы дознания и следствие. Исходя из этого, расследованием уголовных дел занимаются дознаватели и следователи. Такое разграничение установлено законодателем для разделения и снижения нагрузки на сотрудников правоохранительных органов, помимо этого оно является целесообразным и необходимым [1, с. 25].

Но, несмотря на существующее разделение между дознанием и следствие вопрос о нагрузке до сих пор остается актуальным и не решенным. Необходимо отметить, количество преступлений не снижается в обществе, а значит и количество уголовных дел, которые находятся в производстве у дознавателя, тоже не уменьшается.

Исходя из проблемы, связанной с нагрузкой на органы дознания, возникает другая проблема: из-за малого количества времени,

дознаватели не успевают установить все необходимые обстоятельства при проверке сообщений о преступлении и при вынесении постановления об отказе в возбуждении уголовного дела, оно является необоснованным и незаконным. Необходимо рассмотреть данную проблему более детально.

После вынесение дознавателем постановления о возбуждении или об отказе возбуждения уголовного дела, оно направляется прокурору для его проверки. В случае если прокурор установит, что дознавателем проведены не все необходимые следственные действия и оснований недостаточно для вынесения постановления об отказе возбуждения уголовного дела, оно возвращается обратно дознавателю, для того, что он произвел все следственные мероприятия, получил всю необходимую информацию и только потом выносит постановление по данному вопросу.

Необоснованность постановления об отказе возбуждения уголовного дела чаще всего связана с тем, что дознаватель не успевает выполнить все необходимые следственные действия при проверке сообщений о преступлении из-за большой нагрузки.

Таким образом, можно отметить, что на дознавателей возлагается большая нагрузка по проверке сообщений о преступлениях, а также вынесение соответствующего постановления по данному вопросу. Данную актуальную проблему необходимо решать, чтобы увеличить результативность деятельности дознавателей, а также увеличить раскрываемость преступлений. Помимо этого, решение проблемы поможет сократить число постановлений об отказе в возбуждении уголовного, которые возвращаются прокурором к дознавателю, в связи с тем, что он провел не все следственные мероприятия.

При изучении данной темы, стоит отметить, что после проведения проверки сообщения о преступлении, дознаватель выносит определенное решение в виде постановления, которое направляется на проверку начальнику дознания, а в последующем передается прокурору.

Таким образом, начальник дознания исследует все обстоятельства, основания и причины на основе, которых дознаватель принял то или иное решение, по конкретному сообщению, о преступлении. В случае если руководитель дознания не согласен с решением подчиненного он возвращает постановление ему и указывает, какие дополнительные мероприятия ему необходимо провести.

В случае если начальник дознания, проверив все материалы дела согласен с решением

дознавателя, то постановление передается прокурору для проверки.

Необходимо подчеркнуть, что помимо изучения материалов уголовного дела руководитель, а также начальник подразделения дознания имеют право осуществлять контроль над деятельностью дознавателей.

Но, несмотря на это контроль и проверка со стороны указанных субъектов остается слабой. Достаточно большое количество постановлений являются необоснованными и передаются обратно дознавателю для проведения дополнительных мероприятий. Примером данных слов может послужить изученная статистика:

- За 2018 год прокуратура отменила 2 225 641 постановлений об отказе возбуждения уголовного дела.

- За 2019 прокуратура отменила 2035927 постановлений об отказе возбуждения уголовного дела [5, с. 37].

Таким образом, на основе представленной статистики можно сделать вывод о том, что проверка со стороны руководителя и начальника подразделения дознания остаются слабыми на данный момент времени, тем самым негативно влияют на деятельность системы дознания по расследованию уголовных дел. Необходимо подчеркнуть, что данная проблема связана, в первую очередь, с тем, что основная обязанность указанных субъектов связана с организацией деятельности, формированием структуры, а также материального обеспечения органов дознания, т.е. контроль и проверка носят факультативный характер.

Для решения данной проблемы существует необходимость в создании внутри ведомства должности по осуществлению контроля и проверки за деятельность дознавателей и решений, которые они выносят по конкретному делу.

Таким образом, можно отметить, что в системе дознания существует ряд актуальных проблем, которые необходимо решить. В процессе проведения «доследственной» проверки могут возникать следующие проблемы: слабая материальная обеспеченность группы, которая выезжает на проверку сообщения о преступлении, некомпетентность сотрудников органов дознания, а также малый штат сотрудников.

Для решения данных проблем необходимо совершенствовать и обновлять материальную базу правоохранительных органов, увеличить штат сотрудников, а также проводить аттестацию среди дознавателей, для повышения знаний в правовом секторе.

Решение данных проблем, позволят избежать ошибок во время проведения проверок

сообщений о преступлениях, повысят эффективность деятельности органов дознания и увеличат раскрываемость уголовных дел.

В процессе изучения данной темы была обнаружена проблема, связанная с высокой нагрузкой на дознавателей, которые, в связи с этим могут выносить необоснованные постановления о возбуждении или об отказе в возбуждении уголовных дел. Для решения данной проблемы необходимо увеличить численность дознавателей. Помимо этого, сотрудники системы дознания должны быть компетентны и в соответствии с законом выполнять свои обязанности.

Наиболее важным вопросом остается – слабый контроль со стороны руководителя и начальника подразделения дознания за деятельностью дознавателей, проверки вынесенных ими решений. Для решения данной проблемы необходимо создать контрольное подразделение, в обязанности которого будет входить контроль и проверка дознавателей.

Решений данной проблемы позволит координировать и контролировать дознавателей в процессе осуществления их деятельности, помимо этого позволит уменьшить число необоснованных решений по тому или иному вопросу.

## Литература

1. Гарипов Т. И. Вопросы совершенствования правовой регламентации процессуального статуса органа дознания в уголовном процессе России / Т. И. Гарипов // Ученые записки Казанского юридического института МВД России. – 2019. – №2. – С. 24-28.
2. Гредягин И. В. Процессуальный статус и процессуальная самостоятельность дознавателя / И. В. Гредягин // Вестник КРУ МВД России. – 2010. – № 3. – С. 4-9.
3. Иванова Н. А. О некоторых особенностях доследственной проверки по делам коррупционной направленности / Н. А. Иванова // Вестник академии права и управления. – 2012. – № 26. – С. 106-109.
4. Серкова Т. В. Процессуальное положение и компетенция дознавателя по действующему законодательству / Т. В. Серкова // Актуальные проблемы борьбы с преступлениями и иными правонарушениями. – 2016. – № 14-1. – С. 181-183.
5. Черезов А. В. О разграничении компетенции дознавателей, начальников подразделений дознания, начальников органа дознания и органа дознания / А. В. Черезов // сборник конференции «Юридическая наука и практика». Самара. – 2020. – С. 234-236.

**KRUGLOVA Olga Igorevna**

Master's student, Institute of Law,  
Togliatti State University, Russia, Togliatti

## FEATURES OF THE INITIATION OF CRIMINAL CASES INVESTIGATED IN THE FORM OF AN INQUIRY

**Abstract.** In the process of studying the topic, the features of the initiation of criminal cases that are investigated in the form of an inquiry were considered. When considering this issue, actual problems were identified: a weak level of "pre-investigation" verification, a small staff of the system of inquiry bodies and incompetence of inquiry workers. In order to increase the level of "pre-investigation" verification, it is necessary to attract the attention of institutions performing control functions. Such activities can be attributed to the prosecutor's office or assigned to the head of the body of inquiry and the head of the department of inquiry. It is also necessary to increase the number of employees of the inquiry system. And to solve the incompetence of interrogators, it is necessary to increase the level of their legal culture and knowledge of the law. The solution of these problems will improve the efficiency of the bodies of inquiry in the investigation of criminal cases. It should be noted that there is a need to increase the control of departmental bodies over the activities of interrogators during their inquiry. Such control will increase the "productivity" of the system of bodies of inquiry.

**Keywords:** inquiry, inquirer, procedural actions, pre-investigation check, criminal case.

**СПЕРАНСКАЯ Алина Владиславовна**

магистрант, Российской академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации, Россия, г. Иваново

*Научный руководитель – заведующая кафедрой уголовно-правовых дисциплин  
Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте  
Российской Федерации Луговенко Татьяна Петровна*

**ХАЛАТНОСТЬ КАК РЕАЛЬНАЯ УГРОЗА ГОСУДАРСТВЕННЫМ ИНТЕРЕСАМ**

**Аннотация.** Государственный интерес напрямую связан с национальными интересами, и, безусловно, их подрыв оказывается значительно на функционировании всех процессов государства. Выделение халатности, как уголовно-правовой категории является важным инструментом в целях сохранения баланса интересов всех граждан государства. Важность такого инструмента демонстрируется конструкцией состава преступления. Последствия связаны с нарушением прав и законных интересов граждан либо охраняемых законом интересов общества или государства. Также объективная сторона выражена в причинении крупного ущерба.

**Ключевые слова:** халатность, уголовно-правовое действие, ответственность, государство, крупный ущерб.

**И**зменения в экономической, социальной, политической и других сферах положили начало преобразований в законодательстве.

Главными действующими лицами являются должностные лица, наделенные организационно-распорядительными и административно-хозяйственными функциями. И безусловно, само внимание к должностным лицам связано с наделением их властными полномочиями. На должностных лиц возлагаются публично значимые функции, а их деятельность не может рассматриваться в отрыве от публичных функций создавшего их публичного образования [1].

Законодатель выделил в Уголовном кодексе Российской Федерации (далее – УК РФ) целую главу, посвященную преступлениям против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления.

Субъектом преступного посягательства здесь могут выступать исключительно должностные лица, то есть для данной категории преступлений выделен специальный субъект.

Понятие должностного лица закреплено в статье 285 УК РФ и следующим образом определяет субъектов правоотношений: «Должностными лицами в статьях настоящей главы признаются лица, постоянно, временно или по специальному полномочию осуществляющие функции представителя власти либо

выполняющие организационно-распорядительные, административно-хозяйственные функции в государственных органах, органах местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждениях, государственных внебюджетных фондах, государственных корпорациях, государственных компаниях, публично-правовых компаниях, на государственных и муниципальных унитарных предприятиях, в хозяйственных обществах, в высшем органе управления которых Российская Федерация, субъект Российской Федерации или муниципальное образование имеет право прямо или косвенно (через подконтрольных им лиц) распоряжаться более чем пятьюдесятью процентами голосов либо в которых Российская Федерация, субъект Российской Федерации или муниципальное образование имеет право назначать (избирать) единоличный исполнительный орган и (или) более пятидесяти процентов состава коллегиального органа управления, в акционерных обществах, в отношении которых используется специальное право на участие Российской Федерации, субъектов Российской Федерации или муниципальных образований в управлении такими акционерными обществами («золотая акция»), а также в Вооруженных Силах Российской Федерации, других войсках и воинских формированиях Российской Федерации» [2].

Огромный интерес вызывает статья 293 УК РФ, поскольку это преступление

характеризуется неосторожной формой вины, в отличие от статей 285-292 УК РФ, которые также входят в главу 30 УК РФ.

Формулировка, которая характеризует неосторожную форму вины указана в диспозиции статьи 293 УК РФ как недобросовестное или небрежное отношение к службе.

Поскольку проявление недобросовестного и небрежного отношения может проявляться в действиях должностных лиц регулярно, криминообразующим признаком являются причинение крупного ущерба, особо крупного ущерба, существенное нарушение прав и законных интересов граждан или организаций либо охраняемых законом интересов общества или государства, причинение тяжкого вреда здоровью или смерть человека, смерть двух и более лиц.

Однако в диспозиции статьи 293 УК РФ указано также на неисполнение или ненадлежащее исполнение должностным лицом своих обязанностей. Неисполнение должностных обязанностей может быть совершено и с прямым умыслом, что не предусматривается конструкцией данной статьи. В данном случае законодатель предполагал проведение четкой границы между иными составами должностных преступлений.

Необходимо принять во внимание, что форма вины не соотносится со степенью общественной опасности последствий, что также влияет на формирование судебной практики по данной категории дел. Данные обстоятельства играют серьезную роль в подрыве авторитета государственной власти.

Высокий уровень латентности еще больше усложняет поддержание целостности института уголовной ответственности за указанное преступление, поскольку цель, связанная с восстановлением справедливости, защиты личности, общества, государства не может быть достигнута.

Безусловно халатное отношение к исполнению своих должностных обязанностей ставит под сомнение авторитет государства в целом, поскольку только добросовестное отношение к исполнению такого рода функций может транслировать понимание и ощущение полной защиты со стороны государства.

### **Литература**

1. Уголовный кодекс Российской Федерации : Федер. закон от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ : принят Гос. Думой 24 мая 1996 г. // Официальный интернет-портал правовой информации: гос. система правовой информации. – URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody&nd=102041891> (дата обращения 20.12.2022).

2. Постановление Конституционного Суда РФ от 18.07.2012 № 19-П «По делу о проверке конституционности части 1 статьи 1, части 1 статьи 2 и статьи 3 Федерального закона «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» в связи с запросом Законодательного Собрания Ростовской области» // Официальный интернет-портал правовой информации: гос. система правовой информации. – URL: [https://main-law.ru/ksrf/19-p\\_ot\\_18-07-2012](https://main-law.ru/ksrf/19-p_ot_18-07-2012) (дата обращения 10.01.2023).

### **SPERANSKAYA Alina Vladislavovna**

Master's student, Russian Academy of National Economy and Public Administration  
under the President of the Russian Federation, Russia, Ivanovo

*Scientific Advisor – Head of the Department of Criminal Law Disciplines  
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration  
Of the Russian Federation Lugovenko Tatiana Petrovna*

## **NEGLIGENCE AS A REAL THREAT TO GOVERNMENT INTERESTS**

**Abstract.** *Government interests are directly related to national interests, and, of course, their undermining significantly affects the functioning of all government processes. The allocation of negligence as a criminal category is an important tool in order to maintain a balance of interests of all citizens of the government. The importance of such an instrument is demonstrated by the construction of the corpus delicti. The consequences are related to the violation of the rights and legitimate interests of citizens or the legally protected interests of society or the government. Also, the objective side is expressed in causing major damage.*

**Keywords:** negligence, criminal act, responsibility, state, major damage.

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ И МУНИЦИПАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

**БОЙКОВ Дмитрий Евгеньевич**

магистрант, кафедра теории и организации управления,  
Гжельский государственный университет, Россия, п. Электроизолятор

**БОРИСОВА Оксана Васильевна**

канд. эконом. наук, доцент, Гжельский государственный университет,  
Россия, п. Электроизолятор

## КАДРОВАЯ ПОЛИТИКА. КОНТРОЛЛИНГ ПЕРСОНАЛА В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

**Аннотация.** Персонал является ключевым, стратегическим фактором успеха организации, обеспечивающим ее конкурентоспособность. Соответственно, контроллинг персонала является одной из составляющих обеспечения кадровой безопасности организации и наряду с контроллингом других функциональных областей обеспечивает наиболее эффективное достижение целей организации.

**Ключевые слова:** найм, лояльность, контроль, персонал, организация, кадры.

Кадровая безопасность организации – это процесс предотвращения негативных воздействий на экономическую безопасность предприятия за счет рисков и угроз, связанных с персоналом, его интеллектуальным потенциалом и трудовыми отношениями в целом. Она занимает доминирующее положение по отношению к другим элементам системы безопасности компании, так как она «работает» с персоналом, кадрами, а они в любой составляющей первичны [2].

Кадровая безопасность зависит от трех основных факторов:

- 1) Найм.
- 2) Лояльность.
- 3) Контроль.

Кадровая безопасность, являясь элементом экономической безопасности компании, направлена на такую работу с персоналом, на установление таких трудовых и этических отношений, которые можно было бы определить как «безубыточные». Также немаловажным фактором в обеспечении кадровой безопасности организации является контроллинг персонала.

Контроллинг персонала – это система внутрифирменного планирования и контроля в сфере работы с человеческим ресурсом,

которая помогает «преобразовывать» стратегии в плановые величины и конкретные мероприятия, а также формировать основные положения по управлению сотрудниками. Контроллинг персонала подразумевает разработку и предоставление инструментов для обеспечения потенциала производительности труда на предприятии [1].

Применяя управленческий подход, мы можем определить место кадровых ресурсов и соединить кадры с целями компании и другими системами управления. Благодаря ему система управления персоналом должна стать элементом системы управления в целом. Контроллинг персонала является информационной поддержкой принятия управленческих решений в организации.

Кадровый контроллинг – это система информационно-аналитической и методической поддержки принятия управленческих решений в системе управления персоналом с целью повышения эффективности организации [3].

Выделяю два направления контроллинга:

1. Оперативные:

- Подбор персонала;
- Расстановка кадров по центрам затрат и центрам ответственности;

- Развитие сотрудников;
- Руководство персоналом;
- Сервис для персонала;
- Маркетинг персонала;
- Мотивация сотрудников;
- Увольнение персонала.

## 2. Стратегические:

- Концепция в области стратегии персонала;
- Стратегическое планирование количественных и качественных показателей персонала во взаимосвязи с другими стратегиями экономического агента рынка (производство, клиенты, бизнес-процессы и т. д.);
- Контроль результатов в области достижения стратегических целей по персоналу.

Под целью оперативного контроллинга персонала подразумеваются создание системы управления достижения текущих целей организации, а также принятия своевременных решений по оптимизации соотношения затраты – прибыли.

Целью стратегического контроллинга персонала является обеспечение жизнеспособности предприятия и контроль движения предприятия к намеченной стратегической цели развития.

Цели контроллинга персонала со временем постепенно усложняются об этом свидетельствует практика и исследования зарубежных специалистов. В настоящее время их можно сформулировать как повышение результативности и эффективности бизнеса за счет наилучшего использования персонала. Эта цель является целью высшего порядка.

Обычно выделяют следующие основные функции контроллинга персонала:

Информационно-обеспечивающая – построение информационной системы, охватывающей все необходимые сведения: производительность, затраты на персонал и т. д. Эта функция реализуется, как правило, посредством создания на предприятии базы данных персонала с возможностью формирования отчетов.

Плановая – получение прогнозной, целевой и нормативной информации, например, определение потребности в сотрудниках (количество, уровень квалификации) для выпуска новой продукции.

Управляющая – разработка предложений по устранению негативных тенденций. Например, если возникает отклонение между плановыми и фактическими затратами на обучение одного

работника в год, то служба контроллинга персонала дает рекомендации отделу кадров и финансовому департаменту о корректировке соответствующих планов и бюджетов.

Контрольно-аналитическая – измерение степени достижения цели, анализ запланированных и фактических показателей по персоналу. Если отклонения не выходят за рамки интервала, рассчитанного подразделением контроллинга, то управляющие воздействия не нужны. Например, если текучесть кадров остается в пределах допустимых значений (4–5 %), но при этом отмечается тенденция к ее росту, то об этом необходимо сигнализировать управлению кадров [4, с. 462].

В реализации контроллинга персонала участвуют:

- Линейные руководители – обычно следят за исполнительской и трудовой дисциплиной подчиненных;
- Служба персонала – соблюдение работниками корпоративных норм и правил;
- Отдел безопасности – фиксирует данные в системе контроля трудовой дисциплины (приход, уход, отсутствие на рабочем месте) и контролирует неразглашение коммерческой тайны;
- Служба внутреннего контроля – проверяет соблюдение утвержденных регламентов и процедур.

Объектами контроллинга персонала в зависимости от уровня развития организации мы можем назвать: трудовые процессы и трудовой потенциал, количественные и качественные характеристики персонала и системы управления персоналом в целом, ее ресурсное обеспечение. Кроме того, можно выделить специфические объекты контроллинга, к ним относятся затраты на персонал, затраты на реализацию функций управления персоналом и центры ответственности.

Рассматривая классификацию контроллинга персонала, мы можем выделить его виды со следующими критериями: по целевым установкам (контроллинг затрат, результатов и эффективности), по виду измерения (количественный и качественный контроллинг), по объекту и/или по времени (стратегический и оперативный контроллинг).

Таким образом, персонал является ключевым, стратегическим фактором успеха организации, обеспечивающим ее конкурентоспособность. Соответственно, контроллинг персонала является одной из составляющих обеспечения

кадровой безопасности организации и наряду с контроллингом других функциональных областей обеспечивает наиболее эффективное достижение целей организации. Результаты использования персонала также находят свое отражение в показателях деятельности организации, то есть в ее прибыли, доле рынка и так далее. Контроллинг персонала позволяет оценить эффективность его использования и вклад персонала в достижение целей организации, а также скорректировать важнейшие решения в области персонала с учетом выявленных отклонений от запланированных результатов.

### **Литература**

1. Армстронг М. Стратегическое управление человеческими ресурсами: ИНФРА-М, 2018 год.
2. Зотова О.И. Оценка персонала в современных организациях / О.И. Зотова // Управление человеческим потенциалом. – 2019 год – № 1.

3. Кибанов А.Я. Кадровая безопасность в системе безопасности организации // Кадровик. Кадровый менеджмент. – 2020 год - № 10.

4. Кибанов А.Я. Управление персоналом организации; под ред. А.Я. Кибанова. – М.: ИНФРА-М, 2021 год.

5. Мазученко В.Н. Основные принципы кадрового планирования// Российский бухгалтер. 2020 год.

6. Михайлова, С. На практике: Кадровый менеджмент // Справочник по управлению персоналом. – 2019 год.

7. Одегов Ю.Г., Никонова Т.В. Аудит и контроллинг персонала: Учебник. – М.: Издательства «Альфа-Пресс», 2021 год. – 668 с.

8. Шибалкин Ю.А. Основы управления поведением персонала предприятия: Учебник. – МГИУ. 2021 год.

9. Шлендера. П.Э. Аудит и контроллинг персонала организации: Учеб. Пособие / Вузовский учебник, 2019 год. – 224 с.

**BOYKOV Dmitry Evgenievich**

master's student, department of theory and organization of management,  
Gzhel State University, Russia, Elektroizoliator

**BORISOVA Oksana Vasilievna**

candidate of economics. sciences, assoc., Gzhel State University,  
Russia, Elektroizoliator

## **PERSONNEL POLICY. PERSONNEL CONTROLLING IN ENSURING THE PERSONNEL SECURITY OF THE ORGANIZATION**

**Abstract.** Personnel is a key, strategic factor in the success of the organization, ensuring its competitiveness. Accordingly, personnel controlling is one of the components of ensuring the personnel security of the organization and, along with controlling other functional areas, ensures the most effective achievement of the organization's goals.

**Keywords:** hiring, loyalty, control, personnel, organization, personnel.

# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

**ГУДДАСАРОВ Рафаил Рафаилович**

студент кафедра финансов и управления,

Читинский институт Байкальского государственного университета, Россия, г. Чита

**ЛИПИЛИНА Полина Алексеевна**

студентка кафедра финансов и управления,

Читинский институт Байкальского государственного университета, Россия, г. Чита

## ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРЕДИТНЫХ КАРТ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Аннотация.** В настоящее время наиболее востребованными банковскими продуктами у населения становятся кредитные карты и потребительское кредитование. С чем связан такой бум кредитов? Население стало финансово грамотным или всё же оно не понимает, что это за банковские продукты? В данной статье мы попробуем разобраться с какими проблемами сталкивается население РФ при использовании кредитных карт и оформлении потребительских кредитов, а также дадим рекомендации по нивелированию негативного опыта использования данными кредитными продуктами.

**Ключевые слова:** кредитная карта, потребительский кредит, банковский продукт, льготный период, процентная ставка.

Любой человек, живущий на территории Российской Федерации, постоянно сталкивается с предложениями от банков по оформлению кредитного продукта. Чаще всего такими предложениями являются: кредитная карта, потребительский кредит, ипотека, овердрафт и др.

Однако по наблюдениям авторов статьи наиболее востребованными кредитными продуктами являются: кредитные карты и потребительские кредиты. Остановимся на них.

Кредитная карта (или кредитка) – это пластиковая карта, которая привязывается к счету, открытому на имя заемщика. От дебетовой она отличается тем, что на ней хранятся не деньги владельца кредитки, а деньги банка.

В свою очередь, потребительский кредит – это финансовая сделка, при которой банк одолживает физическому лицу деньги на оплату покупок и услуг.

Общим у кредитной карты от потребительского кредита является тот факт, что это кредиты, предоставляемые непосредственно гражданам для приобретения предметов

потребления. Такой кредит берут не только для покупки товаров длительного пользования, но и для прочих покупок.

Таким образом, потребительский кредит выступает в форме продажи товаров с отсрочкой платежа, или в форме предоставления банковской ссуды на потребительские цели, а кредитная карта является своего рода разновидностью предоставляемого кредита. При этом взимается довольно высокий процент при использовании потребительского кредита, нежели при оформлении кредитной карты (благодаря беспроцентному периоду).

Ранее авторами делался акцент на том, что именно с кредитными картами и потребительским кредитованием возникали проблемы у населения Российской Федерации, в связи с чем, авторы решили провести небольшой социологический опрос, с целью подтверждения наличия проблем либо их отсутствием при использовании кредитных продуктов.

В ходе опроса было опрошено 112 респондентов, среди которых 63,4% составляли женщины, и 36,6% - мужчины (см. рис. 1).

Пол  
112 ответов

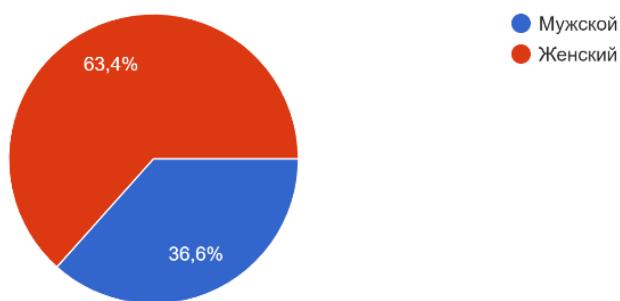


Рис. 1. Пол респондентов

Так же хочется отметить, что на результаты опроса очень повлиял такой фактор как «Возраст» (см. рис. 2).

Что касается возраста респондентов, то наибольшую долю среди опрашиваемых

занимает категория «от 18 до 25 лет» (56,3%). На втором месте идет группа «51 год и старше» (17%). Далее – «от 36 до 50 лет» (9,8%).

Возраст  
112 ответов

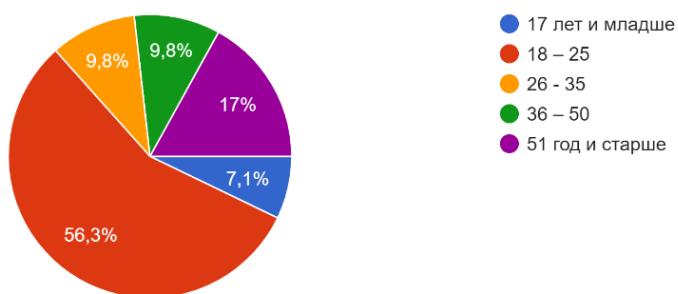


Рис. 2. Социальные группы респондентов

Если связать возраст с социальным статусом респондентов, то наибольшую долю у нас составляет население от 18 до 25 лет со статусом «Студенты», на 2 месте идут люди со статусом

«Рабочие», из чего можно сделать вывод, что опрос проходил как среди трудоспособного (платежеспособного) населения, так и среди неработающих (студенты) (см. рис.3).

К какой социальной группе Вы себя относите  
112 ответов

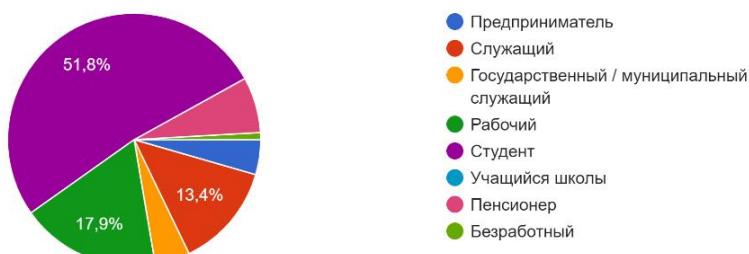


Рис. 3. Социальные группы респондентов

Также был рассмотрен такой фактор как «Месторасположение респондента», который так же значительно влияет на результаты опроса. Больше всего респондентов проходило

данний опрос из региона – Забайкальский край, город Чита (респонденты из столицы края и из окрестностей).

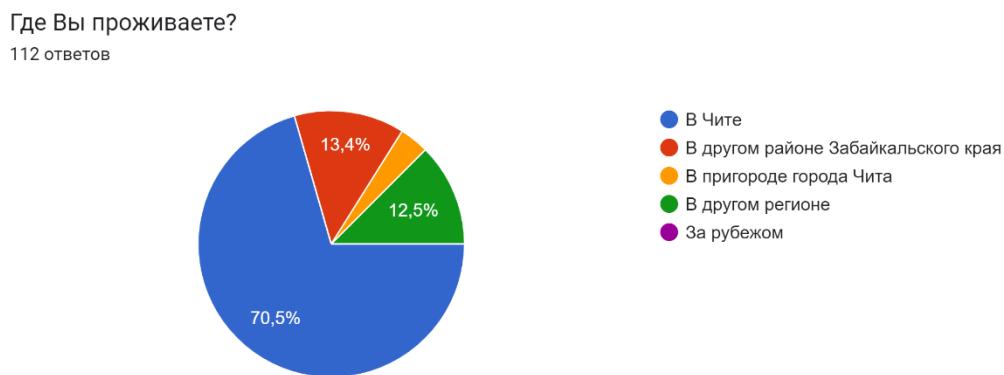


Рис. 4. Местоположение респондентов

В ходе опроса респонденты так же смогли высказать своё мнение касательно обслуживания и оформления кредитных продуктов в банке.

Для начала рассмотрим проблемы, с которыми сталкиваются клиенты банков.

Для более удобной обработки информации, собранной по результатам опроса мы сформируем «Группы проблем».

Первая группа проблем, связанная с оформлением кредитной карты и потребительского кредитования, является некомпетентность сотрудников банков.

Казалось бы, сотрудник банка – это тот человек, который должен знать о предлагаемом клиенту продукте все... Однако на практике, к сожалению, это не так.

Отсюда вытекает другая проблема, связанная с долгим рассмотрением обращений клиента, и по факту получается такая ситуация, что клиент желает получить услугу, хочет задать вопрос о продукте здесь и сейчас получить консультацию, но сотрудник не может ответить на вопрос и в силу своей некомпетентности и незнания чего-либо просто составляет обращение и передает его на рассмотрение. Но сроки рассмотрения намного дольше, чем возможность получить услугу «здесь и сейчас».

Вторая группа проблем связана непосредственно с технологиями банка. Да, многие скажут, что в 2023 году банки – это серьёзные гиганты в сфере IT и в целом дистанционное обслуживание уже почти везде. Но... Есть одно, но... К сожалению, при оформлении таких

продуктов как кредитная карта или потребительский кредит всё равно приходится прийти заемщику в банк для уточнения информации, получения карты или подтверждения дохода. Это не всегда удобно заемщику, ибо такой путь отнимает кучу времени и лишний поход в банк.

Так же отсюда вытекает и другая проблема, такая как – неработоспособность банкомата-терминала. Из-за чего заемщику приходится, либо снимать или пополнять банковскую карту у конкурента банка, платя комиссию, или идти в другое отделение банка, в котором обслуживается клиент, и так же столкнуться с подобной проблемой неработоспособности уже другого банкомата-терминала, что в свою очередь может вызвать негативную реакцию клиента и банк просто лишится такого заемщика.

Следующая группа проблем – это отсутствие сотрудника банка, который может решить вопрос клиента без обращения к фронт-линии банка. Что здесь имеется в виду? Например, клиент пришёл в офис банка с вопросом получения реквизитов карты. Казалось бы, вопрос 5 минут... Но клиент будет ждать своей очереди к фронт-линии банка (к операционистам, сидящим в зале) более 20 минут, к примеру, из-за очереди, вместо того, чтобы человек, встречающий клиента на входе в банк, запросил реквизиты онлайн и тем самым разрешив очередь и решив вопрос клиента.

Так же стоит отметить, что клиенты (респонденты) отмечали такую проблему как мисселинг (нечестные продажи). Сотрудники

банка не обращают внимания на некоторые пункты, при оформлении кредитного договора, тем самым зарабатывая себе комиссию, но клиент по итогу от этих действий страдает (переплачивает).

И самой распространенной проблемой, на которую чаще всего указывали респонденты, является процентная ставка. И это действительно так, ведь главное правило любых заемных денег сводится к тому, что будущие деньги всегда дороже настоящих.

В ходе проведённого исследования, было выявлено достаточное обширное количество проблем. Авторы могут дать следующие рекомендации по их решению.

Рекомендации так же можно подразделить на рекомендации для персонала, работающего в банке и клиентов банков.

Начнем с рекомендаций для сотрудников банка.

Ввиду того, что клиенты сталкиваются с непрофессионализмом сотрудников банка, авторы рекомендуют руководящему составу банка проводить определенные контрольные точки в виде тестирования, онлайн-собеседования или решений каких-либо кейсов для своих подшефных.

Также рекомендуется нанять штат программистов (IT-специалистов), для мониторинга работоспособности банкоматов-терминалов, а также устранения или минимизации возникновения ошибок, связанных с программным обеспечением банка.

Авторы рекомендуют сотрудникам банка более ответственно относиться к клиентам, а именно не стараться их обмануть, а наоборот, не скрывать и не интерпретировать конкретные условия кредитного договора в пользу клиента, заведомо зная о своей лжи.

Так же рекомендуем некоторым банкам изменить свою политику в отношении ставок по кредитам, т.к. многих заемщиков это отпугивает, и потенциальный клиент сделает выбор не в пользу именно Вашего банка. Как вариант, можно рассмотреть возможность заключения партнерских отношений с магазинами, в которых клиенты покупают те или иные товары, оплачивают услуги (например, это может быть магазин бытовой техники), тем самым банк будет расширять клиентскую базу.

Развитость банкоматно-терминальной сети так же играет немаловажную роль. Стоит развивать партнерские отношения в этой сфере с другими банками для того, чтобы клиент не переплачивал на комиссиях.

В заключении авторам хотелось бы дать несколько рекомендаций клиентам банка, однако их будет не так много. Первая – это повышение своей финансовой грамотности, к примеру, проходя онлайн курсы по данной тематике, и вторая рекомендация – это внимательно читать условия договора.

### Литература

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Федеральный закон "О потребительском кредите (займе)" от 21.12.2013 №353-ФЗ.
3. <https://www.pochtabank.ru/articles/kredit-i-kreditnaya-karta-v-chem-otlichiya>
4. <https://unicom24.ru/articles/chto-takoe-potrebitelskij-kredit>
5. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Потребительский\\_кредит](https://ru.wikipedia.org/wiki/Потребительский_кредит)
6. <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1103518>

**GUDDASAROV Rafail Rafailovich**

Student Department of Finance and Management,  
Chita Institute of Baikal State University, Russia, Chita

**LIPILINA Polina Alekseevna**

Student of the Department of Finance and Management,  
Chita Institute of Baikal State University, Russia, Chita

## **PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF CREDIT CARDS AND CONSUMER LENDING IN THE RUSSIAN FEDERATION**

**Abstract.** Currently, credit cards and consumer lending are becoming the most popular banking products among the population. What is the reason for such a boom in loans? Has the population become financially literate, or does it still not understand what kind of banking products these are? In this article, we will try to figure out what problems the population of the Russian Federation faces when using credit cards and making consumer loans, and also give recommendations on leveling the negative experience of using these credit products.

**Keywords:** credit card, consumer credit, banking product, preferential period, interest rate.

**КИРЕЕВ Владислав Юрьевич**коммерческий директор компании, Айрон Трейд энд Консалтинг,  
Россия, г. Санкт-Петербург

## ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ РИСКОВ И УГРОЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

**Аннотация.** Статья посвящена вопросам определения актуальных рисков и угроз деятельности нефтеперерабатывающих предприятий на современном этапе. Описаны современные тенденции рынка и показатели деятельности нефтеперерабатывающих производств. Подчеркивается, что на нефтегазовый сектор России за 2022 г. было направлено превалирующее число санкционных ограничений: были закрыты зарубежные рынки сбыта, введен ценовой потолок на отечественные нефтепродукты, усилен контроль за деятельность, исключены возможности совместного финансирования перспективных проектов, ограничены поставки технологий, исключено финансирование. Делается вывод, что несмотря на оказываемое негативное влияние, возникающие трудности будут иметь лишь временный характер, связанный с адаптацией к новым условиям функционирования.

**Ключевые слова:** НПЗ, нефтегазовый сектор, угрозы и риски в деятельности нефтеперерабатывающих предприятий, экономическая безопасность, санкционные ограничения.

На современном этапе в условиях санкционного давления особую актуальность приобретают вопросы усиления характера влияния рисков и угроз на деятельность компаний в структуре отечественного рынка. Нефтеперерабатывающие предприятия занимают важнейшую роль в процессах формирования отечественной экономики, обеспечивают достаточно обширные бюджетные поступления и являются одним из наиболее конкурентоспособных и наукоемких направлений функционирования всей национальной экономической системы, поскольку вырабатывают важнейший с точки зрения экономики ресурс – топливо. Расширение спектра оказываемых на нефтеперерабатывающий сектор внешних давлений приводит к закономерному росту рисков деятельности, может стать причиной нарушения хозяйственного процесса, а при неэффективном и/или несвоевременном реагировании привести к несостоятельности субъекта предпринимательства (банкротству).

Актуальность исследования современных рисков и угроз деятельности нефтеперерабатывающих предприятий связана и с тем, что на нефтегазовый сектор России за 2022 г. было направлено превалирующее число санкционных ограничений: были закрыты зарубежные

рынки сбыта, введен ценовой потолок на отечественные нефтепродукты, усилен контроль за деятельностью, исключены возможности совместного финансирования перспективных проектов, ограничены поставки технологий и др. В условиях комплексной перестройки рынка отечественные нефтеперерабатывающие предприятия вынуждены постоянно отслеживать происходящие изменения, в целях принятия наиболее комплексных и эффективных решений, ведущих к планомерному нивелированию актуализировавшихся рисков и угроз.

Цель исследования – проанализировать потенциальные угрозы и риски деятельности отечественных нефтеперерабатывающих предприятий на современном этапе.

Достижение поставленной цели исследования предполагает реализацию ряда задач:

1. Определение современного состояния нефтеперерабатывающего сектора.
2. Уточнение санкционных ограничений и последствий их введения в отношении нефтеперерабатывающих компаний.
3. Оценка существующих и актуализировавшихся рисков и угроз деятельности нефтеперерабатывающих предприятий.

В работе мы опираемся на методы теоретического анализа, синтеза, сравнения, обобщения, сопоставления, дедуктивный и индуктивный методы, позволяющие комплексно проанализировать актуальную статистическую информацию и определить современное состояние рисков и угроз деятельности нефтеперерабатывающих предприятий.

На протяжении последних лет отечественная экономика столкнулась с достаточно сложными кризисными периодами функционирования – пандемия COVID-19 и соответствующие ограничения, восстановительный период, текущий геополитический и экономический кризис комплексно актуализировали вопросы обеспечения экономической безопасности организационных систем (уровень предприятия). Отечественные структуры предпринимательства, как верно замечает Д.В. Ермолов, первично ориентируются при построении стратегии развития на инструменты преодоления тех барьеров, которые препятствуют им в достижении поставленных целей и задач деятельности, нарушают ценности предприятия и несут опасность для субъектов хозяйствования [4].

Л.К. Иванова, определяя вопросы экономической безопасности предприятий, подчеркивает, что последняя комплексно оказывается на возможности хозяйствования, осуществления привычной производственной активности, участия в социальных, экономических или экологических проектах. По мнению автора вопросы обеспечения экономической безопасности деятельности (за счет устранения соответствующих угроз и рисков) ложатся в основу политики управления любого как крупного предприятия, так и субъекта малого и среднего предпринимательства [5].

Конкретизируя вышесказанное под специфические основы нефтеперерабатывающих предприятий, заметим, что от их функционирования зависит возможность обеспечения благосостояния населения страны, положительного внешнеторгового сальдо за счет

экспорта нефтепродуктов, покрытия спроса на топливо в рамках внутреннего рынка России.

А.А. Хайруллина и её соавторы считают, что нефтеперерабатывающая отрасль России сталкивается с влиянием достаточно обширного комплекса проблем, связанных с [10]:

- ограниченностью запасов природных ресурсов;
- достаточно изменчивой государственной политикой в области налогообложения;
- неустойчивостью национальной валюты и волатильностью ставки Центрального Банка России.

Представленные проблемы определяют широкое число трудностей функционирования отечественных нефтеперерабатывающих компаний вне зависимости от периода функционирования – решение данных проблем ложится в основу стратегий развития нефтеперерабатывающих компаний, поскольку эффективность их производственной активности напрямую складывается из основ представленных ограничений. При этом подчеркнем, что от эффективности, непрерывности и уровня издержек деятельности нефтеперерабатывающих предприятий напрямую зависит общая стоимость производимого на их мощностях топлива: бензина, дизельного топлива, авиационного керосина, масел и многих других [10].

По данным исследования Федерального агентства по недропользованию (Роснедра), рентабельных запасов нефти в Российской Федерации хватит только на ближайшие 33 года, при этом технологически извлекаемые запасы могут добываться только в перспективе ближайших 39 лет [3]. Подчеркнем, что геологические запасы нефти и конденсата России составляют около 6% от общемировых значений – страна занимает шестое место в общемировом рейтинге по объемам запасов нефти с показателем 106 млрд. баррелей. Общая динамика добычи нефти за 2011-2022 годы сгруппирована на рис. 1:



Рис. 1. Динамика добычи нефти в России за 2011-2022 гг., млн. тонн [3]

Обращаясь к рис. 1, подчеркнем, что на протяжении 2011-2019 гг. интенсивность и динамика добычи нефти значительно увеличиваются, за указанный период объемы добычи возрастают на 10,9%. Вместе с тем, коронавирусный кризис и сделка ОПЕК в 2020 г. повлекли за собой значительное сокращение объемов добычи по итогам консенсуса добывающих стран-лидеров – показатели объемов добычи нефти в России сократились до значений 2011 года, составив свыше 512 млн. тонн. При этом, за 2020-2022 гг. динамика добычи нефти увеличилась как за 2011-2015 гг., на 4,4% соответственно [3].

Уточним, что 2022 год в целом стал для нефтяных компаний достаточно высоко неопределенным – значительно увеличились риски осуществления деятельности, наблюдался отток инвестиционного капитала и были перекрыты возможности реализации перспективных инвестиционных проектов, в том числе в области устойчивого развития. Ко всему прочему, с отечественного рынка ушли Западные компании-потребители и партнеры, реализовавшие собственные мощности отечественным

компаниям. Общие происходящие тенденции и изменения привели к ряду негативных последствий:

- значительное увеличение рисков экономической безопасности;
- угроза прекращения проектов на территории иностранных государств;
- неэффективность использования сформированных технологических мощностей;
- нарушение логистических цепочек поставок;
- ограничение имеющихся контрактов и поставок;
- сокращение темпов деятельности;
- снижение загруженности производственных мощностей (приводящее к дополнительным издержкам);
- увеличение издержек ввиду переориентации на новые рынки сбыта ( поиск новых торговых партнеров).

В таблице представлены основные производственные показатели деятельности нефтеперерабатывающих предприятий в России в динамике за 2021-2022 гг.

Таблица

#### Производственные показатели деятельности обрабатывающей промышленности (нефтеперерабатывающие компании) за 2021-2022 гг. [2]

Направление деятельности	2021	2022	Изменение, %
Производство кокса и нефтепродуктов, %	100%	99,6%	-0,4%
Выпуск автомобильного бензина, млн. т.	40,77	42,3	+3,6%
Выпуск дизельного топлива, млн. т.	80,12	84,7	+5,4%
Выпуск топочного мазута, млн. т	44,14	41,3	-6,9%

По итогам 2022 г. производство кокса и нефтепродуктов (являющихся объектом производственной деятельности нефтеперерабатывающих предприятий) сократилось на 0,4% относительно показателей 2021 г.; другой категорией, подвергшейся сокращению, является выпуск топочного мазута, производство которого в 2022 г. снизилось на 6,9%. Вместе с тем, по прочим товарным категориям наблюдается значительный прирост, выпуск автомобильного бензина и дизельного топлива увеличился на 3,6% и 5,4% соответственно [2].

Как верно отмечают Г.К. Габдуллина, И.Н. Вясины и О.А. Майуорова, отечественные нефтеперерабатывающие предприятия сталкиваются в своей деятельности с целой системой угроз, среди которых авторы выделяют финансовые угрозы, угрозы вхождения на рынок новых конкурентов, зависимости от крупнейших потребителей продукции и поставщиков, а также угрозы продуктов-заменителей [1]. Современные санкции наиболее существенно повлияли на такие угрозы, как зависимость от потребителей и зависимость от поставщиков. В случае первых были практически полностью ограничены Западные рынки сбыта, причем как прямыми, так и косвенными методами воздействия; сформирована целая система барьеров при реализации энергоресурсов отечественными компаниями. Зависимость от поставщиков проявляется как отсутствие

собственных систем и линий по производству передового технологического оборудования – в вопросах цифровой трансформации отечественная экономика достаточно сильно зависит от внешне поступаемых (импортных, в том числе и Западных) технологий. Исключение подобных может негативно повлиять на:

- скорость переработки и чистоту получаемого на выходе топлива;
- выработку и результативность деятельности нефтеперерабатывающих заводов;
- уровень издержек при поиске оборудования-заменителя;
- энергоэффективность производственных мощностей;
- уровень экологической безопасности [11].

Иными словами, ограничение технологий в долгосрочной перспективе при их износе создает риски не только дополнительных потерь, но и в целом угрозы экологической безопасности, поскольку в таком случае не обновляемые основные средства ввиду их изнашивания будут приводить к нарушению производственных процессов, а на перспективу могут негативно сказаться на возможностях продолжения функционирования.

Структура отечественного рынка нефтеперерабатывающих заводов (по объемам переработки нефтепродуктов) представлена на рис. 3:



Рис. 3. Крупнейшие нефтеперерабатывающие заводы России [6]

Обращаясь к рис. 3, заметим, что в целом в структуре добычи и переработки нефти

лидером выступает Государственная Корпорация «Роснефть», осуществляющая свыше 30-

35% общей переработки нефтепродуктов среди всех нефтеперерабатывающих заводов России [8].

#### 4-ый пакет санкций

- ограничение инвестиций в отечественный энергетический сектор;
- введены ограничения на сделки с нефтяными компаниями, занимающимися добычей и транспортировкой нефти: Газпромнефть, Роснефть, Транснефть.

#### 5-ый пакет санкций

Для сферы нефтепромышленности значимым оказался запрет на ввоз оборудования для переработки нефти. Среди них установки:

- изомеризации, алкилирования и трансалкилирования;
- атмосферно-вакуумной перегонки нефти;
- сольвентной деасфальтизации;
- замедленного коксования;
- каталитического и термического крекинга, а также реакторы гидрокрекинга;
- флексикокинга;
- производства ароматических углеводородов;
- производства серы;
- технологии по производству, очистке водорода;
- висбрекеры.

#### 6-ой пакет санкций

- частичное эмбарго на поставки нефти из России морским путем;
- запрет на страховку поставок нефти и нефтепродуктов морским путем в третьи страны;
- запрет на оказание технической или финансовой помощи, имеющее отношение к перевозкам нефти и нефтепродуктов из России.

Рис. 4. Санкционные ограничения, введенные в отношении нефтеперерабатывающих компаний России [9]

Данные на рис. 4 показывают, что отечественная экономика была подвержена значительному влиянию санкционных ограничений. По информации портала Морские вести России, ограничение ввоза технологий и инвестиций в отечественные нефтеперерабатывающие заводы может негативно сказаться на состоянии показателей глубины переработки нефти, привести к снижению доли производства светлых нефтепродуктов [7]. Как минимум в данном случае санкционные ограничения приводят к временным трудностям и потерям, связанным с адаптацией и переориентацией отечественных нефтеперерабатывающих компаний к изменившимся условиям функционирования.

Таким образом, сгруппируем современные угрозы (внешние воздействия) в деятельности отечественных нефтеперерабатывающих компаний:

- снижение объемов производственной деятельности;
- угроза безопасности независимых нефтеперерабатывающих заводов;

Уточним, что наибольшее влияние на состояние отечественных нефтеперерабатывающих компаний оказали именно санкционные ограничения (рис. 4):

- технологическое отставание сектора;
- расширение финансовых рисков и потерю;
- ограничение рынков сбыта;
- логистические издержки и нарушения;
- влияние неустойчивой налоговой политики;
- возросшие риски экологической безопасности;
- снижение загруженности производственных мощностей компаний;
- ограниченность запасов природных ресурсов;
- снижение инвестиционной активности, отток инвестиционного капитала, свертывание перспективных инвестиционных проектов и др.

Описанные угрозы актуализирует ряд направлений возникновения рисков, а именно:

- снижения конкурентоспособности;
- экономической, экологической и социальной безопасности;
- неэффективного ценообразования;

- устаревания технологического оборудования и невозможность его замены;
- потери полученных за последние годы технологической трансформации результатов повышения эффективности.

Вышеперечисленная система рисков и угроз деятельности нефтеперерабатывающих предприятий является современной актуальной основой, которая должна закладываться в основу обновленных стратегий долгосрочно-ориентированного развития компаний с учетом полученного опыта и происходящих перестроек. Мы считаем, что существующие риски не смогут в полной мере негативно сказаться на деятельности отечественных нефтеперерабатывающих компаний, а испытываемые трудности, скорее, будут иметь переменный характер, связанный с адаптацией и подготовкой к новым условиям.

### Литература

1. Габдуллина Г.К., Вячина И.Н., Майорова О.А. Факторы обеспечения конкурентоспособности нефтеперерабатывающих предприятий // Журнал прикладных исследований. 2022. №5. С. 146-154.
2. Динамика промышленного производства в 2022 году [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/313/document/196621> (дата обращения: 12.02.2023).
3. Добыча нефти в России [Электронный ресурс]. URL: <https://clk.ru/33RS5y> (дата обращения: 10.02.2023).
4. Ермолаев Д. В. Угрозы экономической безопасности предприятия // Известия ТулГУ.

Экономические и юридические науки. 2012. №2-2. С. 169-172.

5. Иванова Л. К. Экономическая безопасность предприятия // Вестник УГАТУ = Vestnik UGATU. 2013. №7 (60). С. 30-33.

6. Нефтеперерабатывающий завод (НПЗ) [Электронный ресурс]. URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/pererabotka-nefti-i-gaza/142499-neftepererabatyvayushchiy-zavod-npz/> (дата обращения: 11.02.2023).

7. Нефтепереработка под санкциями [Электронный ресурс]. URL: <http://www.morvesti.ru/themes/1694/98758/> (дата обращения: 10.02.2023).

8. Редкий А.А. Экономические интересы нефтеперерабатывающих предприятий: оценка рисков и угроз // Скиф. 2022. №2 (66). С. 114-119.

9. Санкции ЕС против России [Электронный ресурс]. URL: [https://eu-solidarity-ukraine.ec.europa.eu/eu-sanctions-against-russia-following-invasion-ukraine\\_ru](https://eu-solidarity-ukraine.ec.europa.eu/eu-sanctions-against-russia-following-invasion-ukraine_ru) (дата обращения: 13.02.2023).

10. Хайруллина А.Д., Мингазова А.И., Хайруллина Я.Ф. Исследование рисков нефтеперерабатывающей отрасли РФ // Проблемы анализа риска. 2016. №4. С. 22-33.

11. Яковleva E.B., Lapin P.A. Обеспечение экологической безопасности на нефтеперерабатывающих предприятиях, на примере ОАО "ЮГО-ЗАПАД ТРАНСНЕФТЕПРОДУКТ" // Агротехника и энергообеспечение. 2015. №3 (7). С. 255-261.

**KIREEV Vladislav Yurievich**  
Commercial Director, Iron Trade & Consulting, Russia, St. Petersburg

## ASSESSMENT OF POTENTIAL RISKS AND THREATS TO THE ACTIVITIES OF OIL REFINERIES

**Abstract.** The article is devoted to the issues of determining the actual risks and threats to the activities of oil refineries at the present stage. Modern market trends and performance indicators of oil refineries are described. It is emphasized that the prevailing number of sanctions restrictions were directed at the oil and gas sector of Russia in 2022: foreign sales markets were closed, a price ceiling was introduced for domestic petroleum products, control over activities was strengthened, the possibility of co-financing promising projects was excluded, the supply of technologies was limited, financing was excluded. It is concluded that despite the negative impact, the difficulties that arise will be only temporary in nature, associated with adaptation to new operating conditions.

**Keywords:** refineries, oil and gas sector, threats and risks in the activities of oil refineries, economic security, sanctions restrictions.



НИКУЛИН Максим Андреевич  
главный экономист, ООО БКС, Россия, г. Москва

## НЕГАТИВНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРЕДИТА КАК ИСТОЧНИКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ СРЕДСТВ

**Аннотация.** Статья посвящена исследованию вопроса, связанного с использованием кредита для инвестирования. Рассмотрены основные виды инвестиций. Приведен анализ применения кредитных средств в приобретении инвестиций.

**Ключевые слова:** инвестиции, кредит, анализ, акции, дивиденды, средства, проценты.

**И**нвестирование – это вложение денежных средств для получения дохода или сохранения капитала [1].

Инвестирование устроено следующим образом, когда приобретается актив по низкой цене и продается по более высокой цене. Такой вид возврата ваших инвестиций называется приростом капитала. Получение прибыли путем продажи активов с целью получения прибыли – или реализации прироста капитала – это один из способов заработка деньги на инвестировании.

Когда инвестиции растут в цене между их покупкой и продажей, называется этой оценкой.

В дополнение к прибыли от прироста капитала и повышения стоимости, инвестирование работает, когда покупаются и держатся активы, которые приносят доход. Вместо того чтобы получать прирост капитала за счет продажи актива, цель доходного инвестирования состоит в том, чтобы покупать активы, которые генерируют денежный поток с течением времени, и удерживать их без продажи.

Например, многие акции приносят дивиденды. Вместо того чтобы покупать и продавать акции, дивидендные инвесторы держат акции и получают прибыль от дивидендного дохода [2].

На сегодняшний день вселенная инвестиций обширна, но рассмотрим наиболее распространенные из них:

**1. Акции.** Покупатель акций компании становится частичным владельцем этой компании. Владельцы акций компании известны как ее акционеры и могут участвовать в ее росте и

успехе за счет повышения курса акций и регулярных дивидендов, выплачиваемых из прибыли компании.

**2. Облигации.** Это долговые обязательства юридических лиц, таких как правительства, муниципалитеты и корпорации. Покупка облигации подразумевает, что приобретается доля долга предприятия, после которой производятся периодические выплаты процентов и возврат номинальной стоимости облигации при наступлении срока погашения.

**3. Фонды.** Это объединенные инструменты, управляемые инвестиционными менеджерами, которые позволяют инвесторам инвестировать в акции, облигации, привилегированные акции, товары и т. д.

**4. Инвестиционные фонды.** Трасти – это еще один тип объединенных инвестиций. Инвестиционные фонды недвижимости (REIT) являются одними из самых популярных в этой категории. REIT инвестируют в коммерческую или жилую недвижимость и регулярно выплачивают своим инвесторам доходы от аренды, полученные от этих объектов.

**5. Опционы и другие производные инструменты.** Производные финансовые инструменты – это финансовые инструменты, стоимость которых зависит от другого инструмента, такого как акции или индексы. Опционные контракты – это популярный производный инструмент, который дает покупателю право, но не обязательство, купить или продать ценную бумагу по фиксированной цене в течение определенного периода времени.

**6. Товары.** К сырьевым товарам относятся металлы, нефть, зерно и продукты животного

происхождения, а также финансовые инструменты и валюты. Ими можно торговать либо через товарные фьючерсы, которые представляют собой соглашения о покупке или продаже определенного количества товара по определенной цене на определенную дату в будущем, либо через ETF [3].

### Цели, которые преследуются при инвестировании

Цели могут быть разными – использование средств с возврата ранее вложенных средств с процентом и с целью их повторного использования в другом проекте или, вкладывание денежных средств с целью получить в дальнейшем регулярный и максимально стабильный денежный поток. Произведем анализ обоих вариантов, их основные положительные и отрицательные моменты.

Первый вариант инвестирования подразумевает наличие у инвестора инвестиционного капитала, который он вкладывает в различные проекты с целью возврата средств с заранее озвученными процентами в течение определенного периода времени или с целью вхождения в руководство компании с определенными полномочиями. У данного метода инвестирования есть несколько моментов, а именно, оно подходит для крупных финансовых игроков, которые могут вкладывать капитал в проекты разных сфер экономики, тем самым диверсифицировать (уменьшать риски) свои вложения и имеют возможность проверить каждый проект и его создателей, как с экономической, так и с юридической стороны. Обычно такие инвестиционные идеи рассматриваются во вторую очередь, после того как сформирован стабильный денежный поток от надежных финансовых активов [4].

Второй вариант подразумевает стабильный денежный поток от финансовых активов. Обычно – это дивиденды по акциям или выплата купонов по облигациям [5]. Почему вложения в акции обычно рассматриваются в первую очередь всеми начинающими инвесторами и почему все финансово грамотные люди вкладывают средства в фондовый рынок? Причина довольно проста, покупая акции компаний, вы вкладываете средства в их бизнес, компания платит вам определенный процент от прибыли за каждую акцию. Если подумать, то покупая акции компаний, акционер также, как и первом варианте, вкладываете средства в бизнес, а приятным бонусом получаете возможность через акции вложить свои средства

сразу в несколько бизнесов в различных направлениях имея в распоряжении относительно небольшую сумму.

В настоящее время надежные компании заботятся о своей репутации и стараются соблюдать дивидендную этику и увеличивать размер дивидендов каждый год, даже несмотря как острые финансовые кризисы, многие компании возможно и сократили выплаты дивидендов, но все равно платили их, сохраняя денежный поток держателям своих акций, а сразу после окончания кризисных событий максимально быстро вернулись к прежним значениям дивидендов и темпам их роста [6].

Согласитесь, приятно знать, что даже в период кризиса, когда целые сферы экономики балансируют на грани, а люди, которые работают в данных сферах приходится в прямом смысле слова бороться за свое выживание и распродавать все свое имущество пытаясь погасить долги перед банками, можно получать дивиденды от компаний, доходы которых конечно пострадали и были вынуждены сократить выплаты своим акционерам, но они все равно их проводят. В свою очередь акционеры также возможно сократят свои расходы, но тем не менее будут находиться заведомо в более выигрышной ситуации, чем те, кто не вкладывал средства в акции и как следствие не имеет дополнительного денежного потока, кроме как доход от своего основного вида деятельности.

Исходя из такой выгодной ситуации возникает очевидный вопрос: «Так почему же не взять кредит, вложить денежные средства в акции, а с дивидендов некоторое время погашать кредит перед банком, а впоследствии получать дивидендные выплаты?» Такой вопрос часто возникает у начинающего инвестора, однако в этой ситуации есть свои сложности.

Перед тем, как произвести анализ с кредитными средствами, необходимо определить, что такое кредит и какие риски могут преследовать инвестирование.

Кредит – это способ получения денежных средств, при котором кредитор предоставляет определенную сумму денег заемщику или организацию-заемщику в обмен на будущие выплаты. Заемщик должен вернуть первоначальную сумму (основной остаток) с дополнительной суммой (процентами), ставка которой варьируется в каждом конкретном случае [7].

В свою очередь любые инвестиции сопряжены с разным уровнем риска. Принимая больший риск, доходность инвестиций может расти

быстрее, но это также означает, что присутствует больше шансов потерять деньги. И наоборот, меньший риск означает, что можно получать прибыль медленнее, но инвестиции безопаснее.

Решение о том, какой риск учитывать при инвестировании, называется оценкой толерантности к риску. Использование модели кратковременных взлетов и падений стоимости инвестиций ради получения большей долгосрочной прибыли, приводит к большему риску. С другой стороны, есть модель с более медленной, более умеренной нормой прибыли, с меньшим количеством взлетов и падений. В этом случае может быть более низкая толерантность к риску [2].

Разобравшись, что такое кредит и какие потенциальные риски преследуют инвестиции, перейдем к рассмотрению вопроса.

Формула расчета кредита выглядит следующим образом:

$$A = K^* \left( \frac{P}{(1 + \Pi)^M} \right)$$

где A – сумма платежа

K – сумма кредита

$\Pi$  – процентная ставка (мес)

M – количество месяцев

Рассмотрим вариант, при котором берется кредит у банка в размере 100 000 рублей на срок 60 месяцев при процентной ставке 6%.

В таблицах 1-2 представлен пример погашения кредита:

Таблица 1

#### Пример условий займа по кредиту

Сумма кредита	100 000
Процент (год)	6%
Срок (мес)	60,0
Платеж	-1 933 ₽

Таблица 2

#### Пример графика выплат по кредиту

Период	Сумма долга	Сумма погашения	в т.ч. проценты	в т.ч. тело кредита
1	100 000	-1 933 ₽	500	-1 433 ₽
2	98 567 ₽	-1 933 ₽	493	-1 440 ₽
3	97 126 ₽	-1 933 ₽	486	-1 448 ₽
4	95 679 ₽	-1 933 ₽	478	-1 455 ₽
5	94 224 ₽	-1 933 ₽	471	-1 462 ₽
6	92 762 ₽	-1 933 ₽	464	-1 469 ₽
7	91 292 ₽	-1 933 ₽	456	-1 477 ₽
8	89 815 ₽	-1 933 ₽	449	-1 484 ₽
9	88 331 ₽	-1 933 ₽	442	-1 492 ₽
10	86 839 ₽	-1 933 ₽	434	-1 499 ₽
11	85 340 ₽	-1 933 ₽	427	-1 507 ₽
12	83 834 ₽	-1 933 ₽	419	-1 514 ₽
13	82 320 ₽	-1 933 ₽	412	-1 522 ₽
14	80 798 ₽	-1 933 ₽	404	-1 529 ₽
15	79 269 ₽	-1 933 ₽	396	-1 537 ₽
16	77 732 ₽	-1 933 ₽	389	-1 545 ₽
17	76 187 ₽	-1 933 ₽	381	-1 552 ₽
18	74 635 ₽	-1 933 ₽	373	-1 560 ₽
19	73 075 ₽	-1 933 ₽	365	-1 568 ₽
20	71 507 ₽	-1 933 ₽	358	-1 576 ₽
21	69 931 ₽	-1 933 ₽	350	-1 584 ₽
22	68 347 ₽	-1 933 ₽	342	-1 592 ₽
23	66 756 ₽	-1 933 ₽	334	-1 600 ₽
24	65 156 ₽	-1 933 ₽	326	-1 607 ₽
25	63 549 ₽	-1 933 ₽	318	-1 616 ₽
26	61 933 ₽	-1 933 ₽	310	-1 624 ₽

<b>Период</b>	<b>Сумма долга</b>	<b>Сумма погашения</b>	<b>в т.ч. проценты</b>	<b>в т.ч. тело кредита</b>
27	60 310 ₽	-1 933 ₽	302	-1 632 ₽
28	58 678 ₽	-1 933 ₽	293	-1 640 ₽
29	57 038 ₽	-1 933 ₽	285	-1 648 ₽
30	55 390 ₽	-1 933 ₽	277	-1 656 ₽
31	53 734 ₽	-1 933 ₽	269	-1 665 ₽
32	52 069 ₽	-1 933 ₽	260	-1 673 ₽
33	50 396 ₽	-1 933 ₽	252	-1 681 ₽
34	48 715 ₽	-1 933 ₽	244	-1 690 ₽
35	47 025 ₽	-1 933 ₽	235	-1 698 ₽
36	45 327 ₽	-1 933 ₽	227	-1 707 ₽
37	43 620 ₽	-1 933 ₽	218	-1 715 ₽
38	41 905 ₽	-1 933 ₽	210	-1 724 ₽
39	40 181 ₽	-1 933 ₽	201	-1 732 ₽
40	38 449 ₽	-1 933 ₽	192	-1 741 ₽
41	36 708 ₽	-1 933 ₽	184	-1 750 ₽
42	34 958 ₽	-1 933 ₽	175	-1 758 ₽
43	33 200 ₽	-1 933 ₽	166	-1 767 ₽
44	31 432 ₽	-1 933 ₽	157	-1 776 ₽
45	29 656 ₽	-1 933 ₽	148	-1 785 ₽
46	27 871 ₽	-1 933 ₽	139	-1 794 ₽
47	26 077 ₽	-1 933 ₽	130	-1 803 ₽
48	24 275 ₽	-1 933 ₽	121	-1 812 ₽
49	22 463 ₽	-1 933 ₽	112	-1 821 ₽
50	20 642 ₽	-1 933 ₽	103	-1 830 ₽
51	18 812 ₽	-1 933 ₽	94	-1 839 ₽
52	16 972 ₽	-1 933 ₽	85	-1 848 ₽
53	15 124 ₽	-1 933 ₽	76	-1 858 ₽
54	13 266 ₽	-1 933 ₽	66	-1 867 ₽
55	11 399 ₽	-1 933 ₽	57	-1 876 ₽
56	9 523 ₽	-1 933 ₽	48	-1 886 ₽
57	7 637 ₽	-1 933 ₽	38	-1 895 ₽
58	5 742 ₽	-1 933 ₽	29	-1 905 ₽
59	3 838 ₽	-1 933 ₽	19	-1 914 ₽
60	1 924 ₽	-1 933 ₽	10	-1 924 ₽
61	-0 ₽	-1 933 ₽	0	-1 933 ₽

Исходя из представленной таблицы видно, что клиент, обязуется ежемесячно возвращать организации начисленный на сумму долга процент и часть основного долга, т.е. ежемесячный платеж состоит из процента, который обычно больше, чем доход от дивидендов и тела кредита.

В конечном итоге ежемесячный платеж будет сильно больше дивидендной доходности и надо быть готовым к выплатам кредита без учета дивидендного потока. Инвестируя в кредит, необходимо учитывать все риски и ответственность, а также важно понимать, что,

инвестируя ежемесячно сумму, которая отдается банку за кредит, можно получать большую отдачу. В данном случае, проценты, которые отдаются банку, используются дополнительно, на них можно приобрести дополнительные акции и, как следствие, увеличить денежный поток более быстрыми темпами.

Инвестирование в кредит. В качестве основного условия взять тот факт, что клиент должен с начисленных процентов оплачивать кредит, если процентов не хватает, продаются акции с целью покрыть дельту разницу (табл. 3).

Таблица 3

**Пример расчета кредита с покрытием дельты разницы**

Дата	Див. Доход	Стоимость индекса	Кол-во в портфеле	Докупленный индекс от дивидендов	Проценты	Проценты нарастающим итогом	Плата за кредит
30.09.22	1,82%	3 586	21	0	343	1 328	
30.06.22	1,69%	3 785	21	0	336	992	
31.03.22	1,37%	4 530	21	0	326	666	
31.12.21	1,27%	4 766	21	0	318	348	
30.09.21	1,38%	4 308	21	1	327	4 328	
30.06.21	1,35%	4 298	21	0	305	4 023	
31.03.21	1,45%	3 973	21	0	303	3 721	
31.12.20	1,55%	3 756	21	0	306	3 415	
30.09.20	1,75%	3 363	21	0	309	3 105	
30.06.20	1,93%	3 100	21	0	314	2 791	
31.03.20	2,31%	2 585	21	0	314	2 477	
31.12.19	1,80%	3 231	21	0	306	2 171	
30.09.19	1,92%	2 977	21	0	300	1 871	
30.06.19	1,91%	2 942	21	0	295	1 576	
31.03.19	1,94%	2 834	21	0	289	1 287	
31.12.18	2,14%	2 507	21	0	282	1 005	
30.09.18	1,80%	2 914	21	0	276	729	
30.06.18	1,88%	2 716	21	0	268	461	
31.03.18	1,89%	2 641	21	1	275	2 827	
31.12.17	1,83%	2 674	21	0	257	2 570	
30.09.17	1,91%	2 510	21	0	252	2 318	
30.06.17	1,95%	2 423	21	0	248	2 070	
31.03.17	1,96%	2 363	21	0	243	1 826	
31.12.16	2,04%	2 249	21	0	241	1 585	
30.09.16	2,08%	2 168	21	0	237	1 348	
30.06.16	2,12%	2 099	21	0	234	1 114	
31.03.16	2,13%	2 060	21	0	231	884	
31.12.15	2,12%	2 044	21	0	228	656	
30.09.15	2,21%	1 920	21	0	223	433	
30.06.15	2,02%	2 063	21	0	219	214	
31.03.15	1,97%	2 068	21	0	214		-5 800
31.12.14	1,92%	2 059	24	0	237		-5 800
30.09.14	1,95%	1 972	27	0	260		-5 800
30.06.14	1,91%	1 960	30	0	281		-5 800
31.03.14	1,93%	1 872	33	0	298		-5 800
31.12.13	1,89%	1 848	36	0	315		-5 800
30.09.13	2,05%	1 682	39	0	336		-5 800
30.06.13	2,07%	1 606	43	0	358		-5 800
31.03.13	2,05%	1 569	47	0	378		-5 800
31.12.12	2,19%	1 426	51	0	398		-5 800
30.09.12	2,05%	1 441	55	0	406		-5 800
30.06.12	2,08%	1 329	59	0	408		-5 800
31.03.12	1,94%	1 403	64	0	436		-5 800
31.12.11	2,10%	1 263	68	0	451		-5 800
30.09.11	2,23%	1 131	73	0	461		-5 800
30.06.11	1,84%	1 321	78	0	474		-5 800
31.03.11	1,77%	1 326	83	0	487		-5 800
31.12.10	1,81%	1 258	87	0	495		-5 800
30.09.10	1,96%	1 141	92		515		-5 800
30.06.10	2,14%	1 031	97		535		-5 800

Из таблицы 3 следует, что капитал на текущий момент составляет 82 542\$ (количество индекса\*стоимость индекса), что даже ниже изначальной стоимости кредита.

Рассмотрим следующий пример (табл. 4), когда сумму ежемесячного платежа по кредиту вкладывали в акции.

Таблица 4

## Пример вложения ежемесячного платежа в акции

Дата	Див. Доход	Стоимость индекса	Кол-во в портфеле	Докупленный индекс от дивидендов	Проценты	Проценты нарастающим итогом	Покупка
30.09.22	1,82%	3 586	78	0	1 273	1 479	
30.06.22	1,69%	3 785	78	1	1 263	4 001	
31.03.22	1,37%	4 530	78	0	1 210	2 790	
31.12.21	1,27%	4 766	78	0	1 180	1 610	
30.09.21	1,38%	4 308	78	1	1 174	4 743	
30.06.21	1,35%	4 298	78	0	1 131	3 612	
31.03.21	1,45%	3 973	78	0	1 123	2 489	
31.12.20	1,55%	3 756	78	0	1 135	1 353	
30.09.20	1,75%	3 363	78	1	1 162	3 554	
30.06.20	1,93%	3 100	78	0	1 167	2 387	
31.03.20	2,31%	2 585	78	1	1 179	3 793	
31.12.19	1,80%	3 231	78	0	1 134	2 659	
30.09.19	1,92%	2 977	78	0	1 114	1 544	
30.06.19	1,91%	2 942	78	1	1 110	3 376	
31.03.19	1,94%	2 834	78	0	1 072	2 304	
31.12.18	2,14%	2 507	78	1	1 060	3 751	
30.09.18	1,80%	2 914	78	0	1 023	2 729	
30.06.18	1,88%	2 716	78	0	996	1 733	
31.03.18	1,89%	2 641	78	1	986	3 388	
31.12.17	1,83%	2 674	78	0	954	2 434	
30.09.17	1,91%	2 510	78	0	935	1 499	
30.06.17	1,95%	2 423	78	1	933	2 989	
31.03.17	1,96%	2 363	78	0	903	2 086	
31.12.16	2,04%	2 249	78	0	895	1 191	
30.09.16	2,08%	2 168	78	1	891	2 469	
30.06.16	2,12%	2 099	78	0	868	1 601	
31.03.16	2,13%	2 060	78	1	866	2 794	
31.12.15	2,12%	2 044	78	0	845	1 949	
30.09.15	2,21%	1 920	78	0	827	1 122	
30.06.15	2,02%	2 063	78	1	823	2 362	
31.03.15	1,97%	2 068	78	0	794	1 568	7 798
31.12.14	1,92%	2 059	75	0	741	826	6 116
30.09.14	1,95%	1 972	73	1	712	2 087	6 233
30.06.14	1,91%	1 960	70	0	655	1 432	6 313
31.03.14	1,93%	1 872	67	0	605	827	6 131
31.12.13	1,89%	1 848	64	1	568	2 107	5 876
30.09.13	2,05%	1 682	61	0	526	1 582	6 802
30.06.13	2,07%	1 606	57	0	474	1 108	5 821
31.03.13	2,05%	1 569	54	0	434	674	6 298
31.12.12	2,19%	1 426	50	1	398	1 702	6 203
30.09.12	2,05%	1 441	46	0	340	1 362	6 166
30.06.12	2,08%	1 329	42	0	290	1 072	7 011
31.03.12	1,94%	1 403	37	0	252	820	6 824
31.12.11	2,10%	1 263	33	0	219	601	6 077
30.09.11	2,23%	1 131	29	0	183	418	7 065
30.06.11	1,84%	1 321	23	0	140	278	6 548
31.03.11	1,77%	1 326	19	0	111	167	6 052
31.12.10	1,81%	1 258	15		85	111	6 540
30.09.10	1,96%	1 141	10		56	83	6 446
30.06.10	2,14%	1 031	5		28		5 800

Из таблицы 4 следует, что капитал на текущий момент составляет 329 877\$ (количество индекса\*стоимость индекса), что существенно выше первого варианта инвестирования.

Таким образом инвестировать в кредит не стоит, т.к. проценты за использование денежных средств необходимо производить ежемесячные выплаты, что приводит к стагнации актива и бюджетным потерям. Также присутствует риск психологической нагрузки. Необходимо понимать, что любые инвестиции – это работа для холодного рассудка, а при регулярных выплатах банку сохранять спокойствие получается только единицам.

### **Литература**

1. Napoletano E., Benjamin C. What Is Investing? How Can You Start Investing? [Электронный ресурс] // Publication Forbes, 2022. Режим доступа к ресурсу: <https://www.forbes.com/advisor/investing/what-is-investing/>
2. Picardo E. Investing Explained: Types of Investments and How To Get Started [Электронный ресурс] // Publication Investopedia, 2022. Режим доступа к ресурсу: <https://www.investopedia.com/terms/i/investing.asp>

3. Хохлова А., Хрисанфова А. Диверсификация: как обезопасить инвестиции [Электронный ресурс] // Статья РБК, 2021. Режим доступа к ресурсу: <https://quote.rbc.ru/news/training/5ebcd4a69a7947c740b2f124>

4. Мазина М. Что такое дивиденды и как их получить частному инвестору [Электронный ресурс] // Статья РБК, 2020. Режим доступа к ресурсу: <https://quote.rbc.ru/news/training/5e186ba89a79471b4f66aef1>

5. Hall J. S&P 500's Best Dividend Aristocrats [Электронный ресурс] // Publication The Motley Fool, 2022. Режим доступа к ресурсу: <https://www.fool.com/investing/stock-market/types-of-stocks/dividend-stocks/dividend-aristocrats/>

6. Шагардин Д. «Дивидендные аристократы» S&P 500. Проверенные временем. [Электронный ресурс] // Статья Live Journal, 2013. Режим доступа к ресурсу: <https://quote.rbc.ru/news/training/5e186ba89a79471b4f66aef1>

7. Vaidya D. What is a Loan? [Электронный ресурс] // Publication WallStreetMojo, 2022. Режим доступа к ресурсу: <https://www.wallstreetmojo.com/loan/>

**NIKULIN Maksim Andreevich**  
Chief Economist, BCS LLC, Russia, Moscow

## **NEGATIVE CONSEQUENCES OF USING CREDIT AS A SOURCE OF INVESTMENT FUNDS**

**Abstract.** The article is devoted to the study of the issue related to the use of credit for investment. The main types of investments are considered. The analysis of the use of credit funds in the acquisition of investments is given.

**Keywords:** investments, credit, analysis, stocks, dividends, funds, interest.

**СЁМОЧКИН Глеб Викторович**

студент факультета международных отношений ИБДА,

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ,  
Россия, г. Москва

## МОДЕЛЬ ЕВРОПЕЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

**Аннотация.** Данная статья посвящена истории становления европейской интеграции. В статье описаны история и предпосылки становления европейской интеграции, а также ее место в системе международных отношений и мировой экономике.

**Ключевые слова:** Европейский союз, Европейская интеграция, международные экономические отношения, мировая экономика.

В настоящее время экономическое благополучие и устойчивое развитие стран зависит от интеграции, однако в некоторых случаях интеграционные объединения могут привести к экономическому краху. Сейчас перед многими странами стоит сложный выбор: по какому пути двигаться – по пути углубления интеграции, создавая новые надправительственные институты, принимая новых членов в интеграционное объединение, тем самым расширяя рынок, или выбрать антиглобалистскую дорогу: в лучшем случае сохранить имеющиеся экономические связи и делать упор на политическую обособленность стран-участниц или же просто покинуть любые интеграционные объединения? В качестве примера рассмотрим одну из самых продвинутых интеграций в мире – Европейскую.

Процесс становления Европейской интеграции можно условно поделить на три этапа:

- экономический (ОЕЭС);
- социальный (разрушение колониального мироустройства и формирование биполярной системы);
- политический (некоторые страны нуждаются в надправительственном контроле: фашизм в Германии и Италии);
- Важным объединяющим фактором стран стали политические цели европейских стран, которые со временем менялись:
  - предотвратить возобновление военной конфронтации на европейской земле;
  - способствовать восстановлению того, что было разрушено в ходе боевых действий в годы Второй мировой войны;
  - создать барьер для советской экспансии;

- выстроить линию защиты от американской экономической агрессии.

Следующим важным этапом в формировании европейской интеграции стало создание единой правовой базы и правовых институтов, определенную роль в этом сыграло противостояние СССР и США, которое значительно ускорило интеграционные процессы в Европе. Государства, иногда вынужденно, начали выстраивать экономические отношения, в этот период было заключено множество договоров, например, Маастрихтский. Именно в этот исторический период начинается создание единого европейского общехозяйственного пространства. В начале 60-х начинает формироваться ЕАСТ, что по сути является зоной свободной торговли, следующим этапом интеграции. Страны устанавливают единый внешнеторговый тариф, который соотносится с налоговым законодательством стран, а также окончательно складывается зона свободной торговли, что говорит о формировании общего рынка. Наряду с унификацией пошлин встает вопрос о единой валюте – евро, тогда европейская интеграция уже начинает складываться экономический и валютный союз, что можно считать наиболее продвинутой формой интеграции из существующих. Таким образом, мы проследили основные вехи в истории становления Европейского союза – международной организации, в которую плавно перетекла европейская интеграция. Как мы видим, Европейский союз уже прошел три начальные стадии интеграции: зону свободной торговли, таможенный союз и общий рынок, и находится на очень продвинутой стадии процесса экономического объединения.

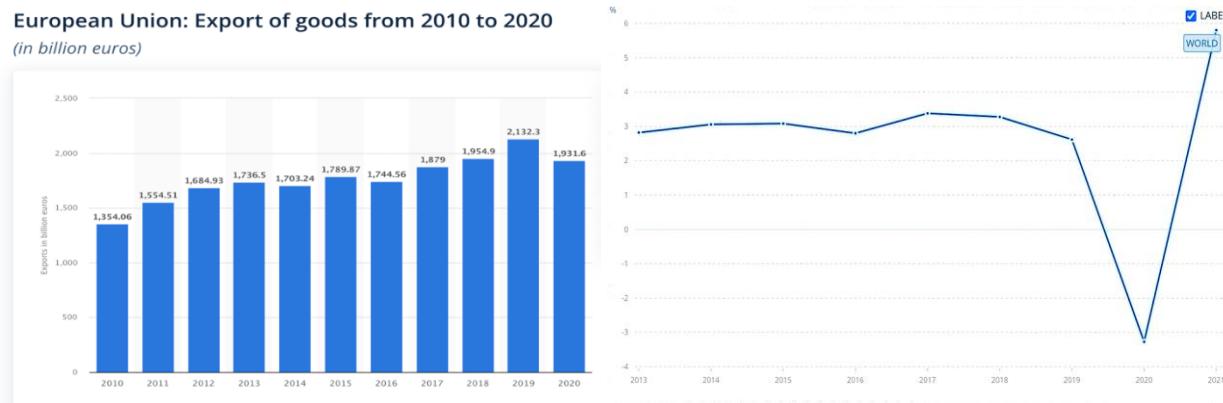


Рис. 1

Современный этап интеграции ЕС определяется Лиссабонским договором), в нем определены основные цели ЕС и заложена стратегия развития ЕС на ближайшие 20 лет. Более того, Европейский союз выступает полноценным субъектом международного права, а также поддерживает дипломатические отношения с большинством стран в мире (на 2022: функционирует более 140 представительств ЕС, которые де-факто выполняют функции посольства. На внешних рынках Европейский союз действует как единый актор: на страны ЕС приходится около 19% международного экспорта и импорта (на рис. 1 представлена статистика экспорта товаров ЕС за 2010-2020 гг., за период с 2010 показатель увеличился более чем на 50% и превысил отметку в 2 трлн. евро в 2019 г.), приблизительно 60% от общего мирового объема официальной помощи развивающимся странам. Доля торговли между странами ЕС в общем объеме торговли товарами колебалась от чуть более 27% для Кипра до 81% для Люксембурга в 2021 году, что еще раз подчеркивает высокий уровень экономических взаимосвязей внутри союза.

Тем не менее, несмотря на высокий уровень интеграции, Европейский союз столкнулся с целым рядом проблем:

- отставание темпов экономического роста стран ЕС от темпов роста мировой экономики. На рисунке 1 и 2 можно видеть, что начиная с 2014 года темп роста экономики ЕС ниже мирового приблизительно в 1.4 раза);
- хронический госдолг и дефицит бюджета (на рис. 2 можно выделить тенденцию, что начиная с 2010 г. государственный долг постепенно растет, лишь в 2020 г. государственный долг стран Евросоюза снизился на приблизительно 1 трлн. евро);
- в политическом плане преобладание программ социальной направленности, что приводит к колossalной нагрузке на бюджет;
- экономический разрыв между периферией и ведущими странами, который лишь увеличивается;
- единая денежно-кредитная политика выступает фактором сдерживания развития национальных экономик, так как учитывает интересы, прежде всего, ведущих стран ЕС;
- увеличение разрыва в темпах научно-технического развития в сравнении с ключевыми конкурентами (США, Китай, Япония).

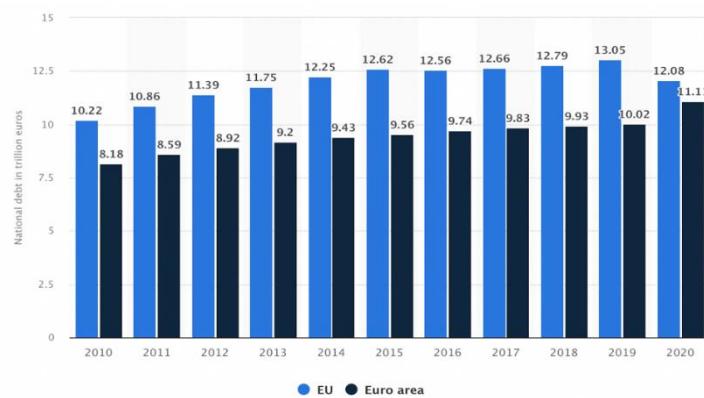


Рис. 2

Как мы можем заметить, начиная с 1948 г., когда была создана Европейская организация экономического сотрудничества, европейские страны прошли путь интеграции от зоны свободной торговли до экономического и валютного союза, превратившись в наиболее продвинутую форму интеграции из существующих на данный момент, что подтверждают экономические показатели. Важно отметить, что ЕС рассматривается как единый политический и экономический игрок на международной арене, что лишь очередной раз подчеркивает высокий уровень развития европейской интеграции.

### Литература

1. Буторина, О. Интеграция СНГ. Применим ли опыт Европейского союза? / О. Буторина // Свободная мысль. – 1999. – № 6. – С. 43-54.
2. Винокуров, Е. Количественный анализ экономической интеграции Европейского союза и Евразийского экономического союза:

методологические подходы / Е. Винокуров, И. Пелипаш, И. Точицкая. – СПб.: ЦИИ ЕАБР, 2014. – 62 с.

3. Гринберг, Р. Постсоветское пространство: возможности и пределы консолидации / Р. Гринберг // Информационно-аналитический бюллетень ЦПИ ИМЭПИ РАН. – 2005. – № 2. – С. 10-17.

4. Калиева, С. А. Направления экономического взаимодействия стран в условиях региональной экономической интеграции / С. А. Калиева // Известия НАН РК. Серия общественных наук. – 2007. – № 2. – С. 49-52.

5. Либман, А. М. Интегрирующееся региональное пространство: дополнительные возможности экономического роста / А. М. Либман, Л. З. Зевин // Евразийская экономическая интеграция. – 2009. – № 2 (3). – С. 68-88.

6. Либман, А. М. Модели экономической интеграции: мировой и постсоветский опыт / А. М. Либман. – М., 2009. – 412 с.

### SEMOCHKIN Gleb Viktorovich

Student of the Faculty of International Relations, IBDA, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Russia, Moscow

## THE MODEL OF EUROPEAN INTEGRATION

**Abstract.** This article is devoted to the history of the formation of European integration. The article describes the history and prerequisites of the formation of European integration, as well as its place in the system of international relations and the world economy.

**Keywords:** European Union, European integration, international economic relations, world economy.

**СЁМОЧКИН Глеб Викторович**

студент факультета международных отношений ИБДА, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Россия, г. Москва

**РОЛЬ ТНК В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** Данная статья посвящена изучению роли ТНК в развитии мировой экономики. В статье описаны история и предпосылки становления ТНК, а также значение корпораций в рамках внешнеэкономической деятельности государств.

**Ключевые слова:** глобализация, ТНК, мировая экономика.

Период, начиная с конца 20-го века, ознаменовался структурными изменениями мирового хозяйства, прежде всего, ростом глобализационных процессов. Под понятием «глобализация» принято понимать усиливающиеся интеграцию экономик и обществ во всем мире. Существует огромное множество причин, почему этот процесс так усилился именно во второй половине 20-го века:

- появление высоких технологий;
- развитие международной экономики;
- появление новых видов транспорта, ускоривших взаимодействие государств;
- ослабление традиций и возрастание интереса к другим культурам;
- появление экономических проблем, требующих внимания всего мирового сообщества.

Существует точка зрения, что глобализация – это неизбежный процесс. С унификацией рынка товаров, услуг, рабочей силы значительно возросла роль транснациональных корпораций (ТНК). Под ТНК принято понимать международные компании, которые имеют подразделения в двух и более странах и осуществляют управление через один или несколько центров, что позволяет осуществлять единую политику и грамотно распределять ресурсы по всему миру. Транснациональные корпорации обладают значительными

производственными мощностями, что позволяет компании занимать ведущее положение в производстве того или иного товара. Сейчас ТНК являются движущей силой важнейших экономических процессов. Так как в руках корпораций (из-за наличия производственных и финансовых возможностей) сосредоточены наиболее наукоемкие производства, корпорации способствуют мирового техническому прогрессу. Корпорации контролируют движение прямых иностранных инвестиций (ПИИ), определяют структуру товаров и услуг на мировом рынке.

Со временем роль ТНК лишь возрастает, сейчас корпорации выделяют в качестве одного из ключевых акторов МЭО, наравне с государствами, зачастую влияние ТНК значительно превосходит влияние правительств и надправительственных организаций. В период с 1970-х до 2010-х количество ТНК возросло в более чем 11 раз (с 7,3 тыс. на начало 1970-х до 84 тыс. к концу 2010-х), а оборот компаний увеличился с 626 млрд. долларов до порядка 30 трлн. долларов США за аналогичный период. Одним из ключевых последствий высокого уровня глобализации явилось установление контроля ТНК над мировыми товарными рынками и целыми производственными отраслями.



Рис. 1

Ядро мировой хозяйственной системы составляют порядка 100 ТНК, в руках которых сосредоточено порядка 2/3 мировой торговли, причем 40% торгового оборота приходится на внутренние торговые операции между ТНК. Примерно половина промышленного производства приходится на транснациональные корпорации, в которых занято около 10% людей, работающих в несельскохозяйственной сфере. Под контролем ТНК находится примерно 80% всех патентов и лицензий, вот почему ТНК также играют ключевую роль в НИОКР. Почти все крупнейшие ТНК

сосредоточены в крупнейших экономических центрах: США, Китай, Япония. На рис. 1 мы можем видеть, что более 70% ТНК расположены в развитых странах, на страны СНГ и Юго-Восточную Европу приходится лишь около 2,25%. Отраслевая структура корпораций следующая: 3/5 приходится на производственный сектор (в основном это машиностроение, химическое производство, электроника, пищевая промышленность), около 37% приходится на сферу услуг и оставшиеся 3% на добывающую промышленность и сельское хозяйство.

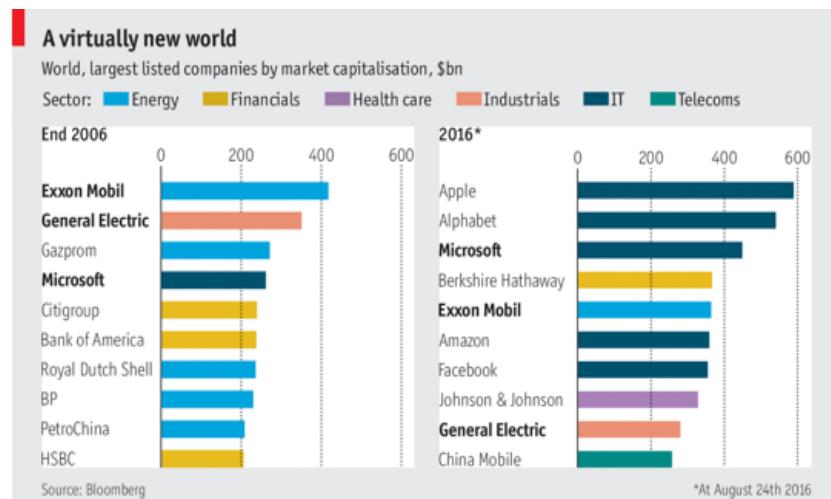


Рис. 2

На рис. 2 представлены 10 крупнейших компаний по капитализации в 2006 и 2016 гг. и их сферы деятельности, можно выделить тенденцию роста значимости IT сектора. На рис. 3 приведены крупнейшие 18 компаний по

выручке за 2021 год, среди них значительно преобладают компании топливно-энергетического сектора, их суммарная выручка составляет более 2,5 трлн. долларов США.

№	Компания	Страна	Отрасль	Выручка
1	Walmart	США	Ритейл	\$514 млрд
2	Sinopec Group	Китай	Нефть	\$415 млрд
3	Royal Dutch Shell	Нидерланды	Нефть	\$397 млрд
4	China National Petroleum	Китай	Нефть	\$393 млрд
5	State Grid	Китай	Энергетика	\$387 млрд
6	Saudi Aramco	Саудовская Аравия	Энергетика	\$356 млрд
7	BP	Великобритания	Нефть	\$304 млрд
8	Exxon Mobil	США	Нефть	\$290 млрд
9	Volkswagen	Германия	Автомобили	\$278 млрд
10	Toyota Motor	Япония	Автомобили	\$273 млрд
11	Apple	США	Техника	\$265 млрд
12	Berkshire Hathaway	США	Финансы	\$247 млрд
13	Amazon	США	Ритейл	\$232 млрд
14	UnitedHealth Group	США	Страхование	\$226 млрд
15	Samsung	Южная Корея	Техника	\$221 млрд
16	Glencore	Швейцария	Разное	\$219 млрд
17	McKesson	США	Медицина	\$214 млрд
18	Daimler	Германия	Автомобили	\$197 млрд

Рис. 3

ТНК способствуют развитию промышленности, оказывают значительное влияние на структуру народного хозяйства развивающихся стран. Как развитые, так и развивающиеся страны стремятся привлечь ПИИ, в процессе которых ТНК получают различные льготы. Важно отметить, что ТНК являются катализатором научно-технического прогресса, так как корпорации напрямую заинтересованы в инновационных разработках.

Корпорации являются ключевым средством распространения технологий, инновационных разработок и товаров, тем самым оказывая значительное влияние на общественные предпочтения. ТНК демонстрируют способность преодолевать экономические барьеры, тем самым интегрируя национальные экономики в единое мировое хозяйственное пространство. Таким образом, потребители из государств с не очень развитой экономикой, в которых присутствуют дочерние предприятия, производят и потребляют товары, чье качество не отличается от товаров из стран материнских компаний, но по сниженной цене. ТНК обладают большими возможностями воздействия на экономику стран пребывания. Операции между подразделениями ТНК, расположенными в разных странах, представляют собой существенную часть внешнеторговых оборотов и расчетов даже крупных западных стран. Высокий уровень интеграции позволяет корпорациям перемещать

огромное количество ресурсов в собственных интересах. Конкретное проявление воздействия ТНК на экономику той или иной страны зависит от экономической мощи субъектов отношений, положения филиалов и дочерних компаний ТНК в стране пребывания.

### Литература

1. Шубаева, В. Г. Экономика транснациональной компании: учебник для вузов – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-15407-8. – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/499060> (дата обращения: 11.12.2022).
2. Cohn, Theodore H. (2000). Global Political Economy – Theory and Practice. Addison Wesley Longman. (дата обращения: 11.12.2022).
3. Romeo Ionescu, Raducan Oprea Multination corporations and the global economy [Web resource]. – URL: <http://idec.gr> (дата обращения: 11.12.2022).
4. Lopatin E. Y. 2015 Actualization of the definition of «transnational corporation» in modern conditions // International Scientific Research Journal – 7-3(38) – pp 64-67 (дата обращения: 11.12.2022).
5. World Investment Report 2021 [Web resource]. – URL: <http://unctad.org> (дата обращения: 11.12.2022).

**SEMOCHKIN Gleb Viktorovich**

Student of the Faculty of International Relations, IBDA, Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Russia, Moscow

## **THE ROLE OF TNCs IN THE DEVELOPMENT OF THE WORLD ECONOMY**

**Abstract.** *This article is devoted to the study of the role of TNCs in the development of the world economy. The article describes the history and prerequisites of the formation of TNCs, as well as the importance of corporations in the framework of foreign economic activity of states.*

**Keywords:** globalization, TNC, world economy.

# ПЕДАГОГИКА



DOI 10.51635/27131513\_2023\_8\_108

**НЕЧАЕВА Елена Николаевна**воспитатель, ГБДОУ детский сад №69 «Марина» Красногвардейского района  
г. Санкт-Петербурга, Россия, г. Санкт-Петербург

## ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕАТРАЛИЗОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ДЕТЬМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Аннотация.** В данной статье проанализированы особенности организации театрализованной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** театрализованная деятельность, режиссерская игра, старший дошкольный возраст, подготовительная группа.

Театрализованная деятельность является источником развития чувств, глубоких переживаний и открытий ребенка, приобщает его к духовным, ценностям, являясь конкретным, зримым результатом; развивает эмоциональную сферу ребенка, заставляет его сочувствовать персонажам, сопереживать разыгрываемые события. «В процессе этого сопереживания, как отмечал психолог и педагог, академик Б.М. Теплов (1896–1965), создаются определенные отношения и моральные оценки, имеющие несравненно большую принудительную силу, чем оценки, просто сообщаемые и усваиваемые» [2, 3].

Наибольшая ценность детской театрализованной деятельности содержится в том, что драматизация непосредственно связана с игрой (Л.С. Выготский, Н.Я. Михайленко), поэтому она наиболее синкретична, то есть содержит в себе элементы самых различных видов творчества. Дети сами сочиняют, импровизируют роли, инсценируют какой-нибудь готовый литературный материал.

Театрализованная деятельность в детском саду – это хорошая возможность раскрытия творческого потенциала ребенка, воспитания творческой направленности личности [4].

Таким образом, театрализованная деятельность – это обобщённое понятие, включающее в себя разные виды театрализованных игр, которые организуются совместно со взрослыми,

или самостоятельно детьми, содержащих элементы самых различных видов творчества.

В данной деятельности действия не даются в готовом виде, так как литературное произведение лишь подсказывает их, но воссоздание происходит с помощью движений, жестов, мимики. Ребенок сам выбирает выразительные средства, перенимая их от старших.

Театрализованная деятельность является уникальным средством развития художественно-творческих способностей детей. Решение задач, направленных на развитие этих способностей, требует определения иной технологии, использования театральных методик и их комбинаций в целостном педагогическом процессе.

Поэтому, при грамотной организации и использовании ряда условий данная деятельность позволяет раскрыть творческий потенциал ребенка, воспитать творческую личность, развить его творческие способности:

- умение замечать в окружающем мире интересные идеи;
- умение воплощать их, создавать свой художественный образ персонажа;
- развитие творческого воображения, ассоциативного мышления;
- умение видеть необычные моменты в обыденном [4].

Следовательно, такая деятельность в детском саду предполагает не только знакомство с

разными видами театров, посещение театральных представлений, но и непосредственное участие детей в этой деятельности, дающей возможность раскрытия и дальнейшего развития своего творческого потенциала.

Анализ психолого-педагогических исследований показал, что развитие творчества во многом зависит от организации предметно-развивающей среды в ДОУ, являющейся одним из основных средств развития личности ребенка, источником его индивидуальных знаний и социального опыта. Поэтому, она не только должна обеспечивать совместную театрализованную деятельность детей, но и являться основой самостоятельного творчества каждого ребенка, своеобразной формой его самообразования.

Таким образом, при создании предметно-пространственной среды, обеспечивающей театрализованную деятельность необходимо учитывать:

1. Индивидуальные социально-психологические особенности ребенка: оборудована театральная зона или уголок сказки, «тихий уголок», где ребенок может побывать один, а также место для хранения своего личного имущества.

2. Особенности его эмоционально-личностного развития.

3. Интересы, склонности, предпочтения и потребности, то есть должны быть разные виды кукольного театра (пальчиковый, би-ба-бо, марионеточный), детские рисунки и др. Кроме того, необходимо периодическое обновление материала, ориентированного на интересы разных детей, что создает условия для персонифицированного общения воспитателей с каждым ребенком.

4. Любознательность, исследовательский интерес и творческие способности предполагает наличие разнообразного природного и бросового материала, тканей, костюмов для ряжения.

5. Возрастные и полоролевые особенности, то есть размещение оборудования и материалов, отвечающих интересам как мальчиков, так и девочек [1, 6].

Поэтому, театрально-игровая среда в группе содержит:

1. Различные виды театров: «бибабо», настольный, теневой, пальчиковый, театр на фланелеграфе, марионеточный.

2. Реквизит для разыгрывания сценок и спектаклей: набор кукол, ширмы для

кукольного театра, костюмы, элементы костюмов, маски, игровой реквизит.

3. Наличие атрибутов для различных игровых позиций:

- «актер»: костюмы, маски, куклы, театральный реквизит, грим, элементы костюмов;
- «режиссер»: декорации, различные материалы для изготовления театральных атрибутов, стул режиссера, сценарии, алгоритмы их составления, книги, образцы музыкальных произведений (кассеты с записью музыки);
- «зритель»: места для зрителей, афиши, программки, театральная касса, билеты в театр, бинокль, «деньги», номерки в гардероб, реквизит для буфета;
- «оформитель»: различные виды бумаги, ткани, краски, фломастеры, клей, карандаши, нитки, пуговицы, коробки, жестяные банки, сподручный материал, природный материал [4, с.109-110].

Анализ литературы позволил нам выделить следующие формы организации театрализованной деятельности:

- театрализованное занятие;
- театрализованные игры-спектакли;
- театрализованные игры в повседневной жизни;
- театрализованная игра на праздниках, развлечениях;
- мини-игры на музыкальных занятиях;
- мини-игры на других занятиях;
- совместная деятельность взрослых и детей;
- самостоятельно театрально-художественная деятельность;
- музей кукол;
- посещение театра детей совместно с родителями [4].

И. Г. Вечканова понимает театрализованную игру как деятельность, в которой принятие образа овеществлено (переодеванием или куклой) и выражается различными символическими средствами (мимикой и пантомимой, графикой, речью, пением и т. п.) [4, с. 52].

В отличие от театрализованной, театральная игра коллективная, так как создается усилиями всех участников и творится каждый раз заново в присутствии и при поддержке зрителей [5].

На классификацию игр, входящих в театрализованную деятельность, имеется много точек зрения. В классификации Л. С. Фурминой выделены предметные и непредметные игры. Е. Л. Трусова дифференцирует

театрализованные игры по замыслу, по литературному тексту, по предложенным взрослым обстоятельствам.

В ряде исследований театрализованные игры классифицируются по средствам изображения в зависимости от ведущих способов эмоциональной выразительности сюжета (Л. В. Артемова, Е. Л. Трусова). Театрализованную игру Л. В. Артемова делит на две группы: драматизации и режиссерские.

В играх-драматизациях ребенок-артист самостоятельно создает образ с помощью комплекса средств выразительности (интонация, мимика, пантомима), производит собственные действия исполнения роли, исполняет какой-либо сюжет, сценарий которого заранее существует, но при этом, ребенок может импровизировать текст или действие. Игры-драматизации могут исполняться без зрителей или носить характер концертного исполнения. Если они разыгрываются в обычной театральной форме (сцена, занавес, декорации, костюмы и т.д.), или в форме массового сюжетного зрелища, их называют театрализациями.

Игра-драматизация рассматривается в рамках театрализованных игр как входящая наряду с режиссерской игрой в структуру сюжетно-ролевой игры. Однако режиссерская игра, включая такие составляющие, как воображаемая ситуация, распределение ролей между игрушками, моделирование реальных социальных отношений в игровой форме, является онтогенетически более ранним видом игр, чем сюжетно-ролевая, так как для ее организации не требуется высокого уровня игрового обобщения, необходимого для сюжетно-ролевой игры (С. А. Козлова, Е. Е. Кравцова) [4, с.54-56].

Театральную игру (особенно игру-драматизацию) характеризует перенос акцента с процесса игры на ее результат, который интересен не только участникам, но и зрителям. Ее можно рассматривать как разновидность художественной деятельности, а значит, развитие театрализованной деятельности целесообразно осуществлять в контексте художественной деятельности.

Виды драматизации:

- игры-имитации образов животных, людей, литературных персонажей;
- ролевые диалоги на основе текста;
- инсценировки произведений; постановки спектаклей по одному или нескольким произведениям;

- игры-импровизации с разыгрыванием сюжета без предварительной подготовки. Импровизация – это разыгрывание сюжета без предварительной подготовки. В традиционной педагогике игры-драматизации относят к творческим, входящим в структуру сюжетно-ролевой игры.

Л. В. Артемова выделяет несколько видов игр-драматизаций дошкольников:

- с пальчиками, когда атрибуты ребенок надевает на пальцы и «играет» за персонажа, изображение которого находится на руке, действуя по ходу разворачивания сюжета одним или несколькими пальцами, проговаривая текст;
- с куклами бибабо, где в играх на пальцы руки надеваются куклы бибабо, действуя на ширме, за которой стоит водящий.

Таким образом, игры-драматизации можно разделить по атрибутам, которые ребенок использует и на основе методов и приемов их организации.

В режиссерской игре ребенок не является действующим лицом, так как действует за игрушечный персонаж, сам выступает в роли сценариста и режиссера, управляет игрушками или их заместителями.

Важная особенность этих игр состоит в переносе функции с одного объекта реальности на другой. Их сходство с режиссерской работой в том, что ребенок придумывает мизансцены, т.е. организует пространство, сам исполняет все роли или просто сопровождает игру «дикторским» текстом.

В таких играх ребенок-режиссер приобретает умение «видеть целое раньше частей», которое, согласно концепции В. В. Давыдова, является основной особенностью воображения как новообразования дошкольного возраста.

Режиссерские игры могут быть групповыми: каждый ведет игрушки в общем сюжете или выступает как режиссер импровизированного концерта, спектакля. При этом накапливается опыт общения, согласования замыслов и сюжетных действий.

Л. В. Артемова предлагает классификацию режиссерских игр в соответствии с разнообразием театров (настольный, плоскостной, бибабо, пальчиковый, марионеток, теневой, на фланелеграфе и др.).

Настольный театр игрушек, где они устойчиво стоят на столе и не создают помех при передвижении.

Настольный театр картинок, изображающих персонажи и декорации Состояние персонажа, его настроение передается интонацией играющего. Персонажи появляются по ходу действия, что создает элемент сюрпризности, вызывает интерес детей.

Стенд-книжка представляет последовательность событий, изображенных при помощи сменяющих друг друга иллюстраций.

Фланелеграф, где картинки или персонажи выставляются на экран, затянутый фланелью.

Теневой театр, для которого необходим экран из полупрозрачной бумаги, черные плоскостные персонажи и яркий источник света за ними, благодаря которому персонажи отбрасывают тени на экран. Изображение можно получить и при помощи пальцев рук. Показ сопровождается соответствующим звучанием.

В старшем дошкольном возрасте ярко проявляются индивидуальные особенности игрового творчества каждого ребенка (О.Солнцева).

У детей – «сочинителей» творческие проявления связаны прежде всего с созданием игровых сюжетов, с осуществлением игры в речевом плане и воображении. Они рано переходят к фантазированию.

Дети-«исполнители» проявляют игровое творчество в реализации замыслов при создании образов игровых персонажей, используя мимику, жест, речевую интонацию, комментирующую и оценочную речь.

Дети-«режиссеры» максимально проявляют себя в игровом организационном общении, выступая посредниками в разрешении спорных ситуаций и конфликтов, «дирижируя» замыслами игроков, способствуя их согласованию.

Таким образом, раскроем особенности организации театрализованной деятельности в детском саду в старших возрастных группах.

Творчество детей в театрально-игровой деятельности проявляется в трех направлениях:

1. Продуктивное творчество (сочинение собственных сюжетов или творческая интерпретация заданного сюжета).

2. Исполнительское творчество: речевое, двигательное.

3. Оформительское творчество (декорации, костюмы и т.д.), которые могут объединяться [4, с. 69].

Для проявления самостоятельности и творчества дошкольников в театрализованных играх необходимы следующие условия (О.Солнцева):

- содержание игр должно соответствовать интересам и возможностям детей;
- педагогическое сопровождение необходимо строить с учетом постепенного нарастания самостоятельности и творчества ребенка;
- театрально-игровая среда должна быть динамично изменяющейся, а в ее создании принимают участие дети [4, с. 69].

Таким образом, организация театрализованной деятельности в детском саду должна учитывать следующие принципы: постепенность, динамичность среды, учет интересов и возможностей детей.

Старший дошкольный возраст – период расцвета режиссерской игры, которая становится полноценной совместной деятельностью, поэтому, при организации театральной деятельности педагог конструирует среду на основе полифункционального игрового материала (карта-макет игрового пространства), что помогает ребенку придумывать и разыгрывать события, представить сюжетную ситуацию еще до ее разыгрывания, а затем конкретизировать в процессе режиссерской игры, наполнив ее игровыми событиями. Близость структуры игрового и сказочного сюжета дает возможность использовать литературную сказку как основу для развития сюжетосложения [4, с. 69-70].

Для детей этого возраста характерен переход от игры по одному литературному тексту к игре-контаминации, включающей свободное построение сюжета, где литературная основа интерпретируется, или соединяется из нескольких произведений; переход к играм, передающим особенности персонажа средствами выразительности; переход к играм, представляющим комплекс позиций «артист», «режиссер», «костюмер», «оформитель».

У старших дошкольников:

- совершенствуется позиция зрителя как умного советчика;
- углубляется позиция «артист» (способность выражать свое отношение к идеи спектакля, к герою, использовать средства невербальной, интонационной и языковой выразительности для самовыражения);
- происходит становление позиции «режиссер» (умение организовать других, воплотить свои замыслы), овладение умениями оформителя-костюмера (обозначить место «сцены», « зрительного зала», творчески использовать предметы-заместители, проявлять самостоятельность в изготовлении атрибутов,

элементов костюма), планировать игру на основе позитивного взаимодействия.

Новым для этого возраста становится приобщение детей к театральному искусству; углубляется театрально-игровой опыт через освоение разных видов игр-драматизаций, режиссерских игр, способствующих развитию самостоятельности и творчества; усложняются тексты для постановок. Основой театральной деятельности становится игра-фантазирование, где реальный литературный и фантазийный планы дополняют друг друга.

Таким образом, в старшем дошкольном возрасте:

- конструируем среду на основе игрового материала, что помогает ребенку представить воображаемую ситуацию, а затем конкретизировать в процессе режиссерской игры;
- характерен переход от игры по одному литературному тексту к игре-контаминации, включающей свободное построение сюжета;
- дети способны использовать средства невербальной, интонационной и языковой выразительности для самовыражения;
- умеют организовать других, воплотить свои замыслы;
- могут творчески использовать предметы-заместители, проявлять самостоятельность в изготовлении атрибутов, элементов костюма, планировать игру на основе позитивного взаимодействия;
- у детей углубляется театрально-игровой опыт через освоение разных видов игр-драматизаций, режиссерских игр, способствующих развитию самостоятельности и творчества; усложняются тексты для постановок. Основой театральной деятельности становится игра-фантазирование, где реальный литературный и фантазийный планы дополняют друг друга.

В подготовительной группе, учитывая недостаточный уровень сформированности театральных умений дошкольников, рекомендуется использовать упражнения для активации воображения и творчества детей, направленные на формирование умения играть роль, обеспечивающие постепенное усложнение заданий. Выделяют три типа таких упражнений:

1. На развитие внимания и воображения.
2. На понимание и выражение эмоциональных состояний с помощью интонации, выражения настроения с помощью мимики, понимание внешних эмоциональных состояний по позам, с помощью жестов и пантомимики.

3. На формирование умений психологически настраиваться на выполнение действия, переключаться, способность изменять выражение лица, движений в соответствии с эмоциональным состоянием.

Совместная деятельность тесно связана со специально организованной учебной деятельностью, формы организации которой могут быть различными. В. Кузакова и С. И. Мерзлякова предлагают следующие виды деятельности: занятия (фронтальные, подгрупповые и индивидуальные), праздники, развлечения, спектакли, театрализованные действия. Основная форма – занятие [4, с. 45].

По типу занятия подразделяют на:

- типовые, включающие театрально-игровую, ритмопластику, художественно-речевую, театральную азбуку (элементарные знания о театральном искусстве);
- доминантные – доминирует один из указанных видов деятельности;
- тематические, на которых все названные виды деятельности объединены одной темой, например: «Что такое хорошо и что такое плохо?», «О собаках и кошках» и т. п.;
- комплексные, где используется синтез искусств, дается представление о специфике видов искусства (театр, хореография, поэзия, музыка, живопись), о современных технических средствах (аудио-, видеоматериалы), объединяются все виды художественной деятельности, находятся черты близости и различия в произведениях, средствах выразительности каждого вида искусства, по-своему передающих образ;
- интегрированные, где в качестве стержневого вида деятельности выступает не только художественная, но и любая другая деятельность;
- репетиционные, на которых осуществляется «прогон» подготавливаемого к постановке спектакля или его отдельных фрагментов [10, с. 46].

Во время занятий педагогу необходимо быть внимательным к ответам детей, сразу переходить к действиям с персонажем, если дети не отвечают, предоставлять детям время для самостоятельных действий и разговоров с персонажем, использовать приемы, вызывающие у детей радость, обращать внимание на то, почему получилось похоже.

Основные требования к организации театрализованных игр в детском саду (И.Зимина):

1. Содержание и разнообразие тематики.

2. Постоянность и систематичность использования театрализованных игр во все формы педагогического процесса.

3. Максимальная активность детей на этапах подготовки и проведения игр.

4. Сотрудничество детей друг с другом и со взрослыми на всех этапах организации театрализованной игры.

М. В. Ермолаева предлагает психологические практические рекомендации по организации детской театрализованной деятельности, которые заключаются в следующем:

1. Необходимость развивать творческие способности в театрализованной деятельности, так как это:

- способствует формированию всех сторон личности ребенка;
- с развитием воображения обогащаются интересы и личный опыт ребенка;
- через стимулирование эмоций формируется сознание нравственных норм.

2. На развитие эмоциональной сферы ребенка, его чувства, восприятие создаваемых образов активно влияет воображение.

3. Систематичность занятий театрализованной деятельностью способствует:

- развитию способности активно использовать различные виды знаково-символической функции;
- умению создавать образы и эффективные механизмы воображения, влияющие на развитие творческого воображения.

4. Использовать театрализованные игры разной функциональной направленности, включающей образовательные и воспитательные задачи, выступающие как средство развития психических процессов ребенка, чувств, нравственных понятий, познания окружающего мира.

5. Организовывать театрализованную деятельность с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей, для воспитания смелости и уверенности у нерешительных, а у импульсивных – умения считаться с мнением коллектива.

6. Различное содержание театрализованных игр, которое несет информацию об окружающей действительности, со специальным отбором художественных произведений, берущих за основу для сюжетов.

Для правильной организации театральных занятий с дошкольниками рекомендуется учитывать принципы, предложенные Э. Г. Чуриловой.

1. Содержательность занятий, включающее разнообразие тематики и методов работы.

2. Систематическое проведение театрализованных игр и введение их во все формы организации педагогического процесса, то есть необходимость их, как дидактических и сюжетно-ролевых.

3. На всех этапах подготовки и проведения игр способствовать максимальной активности детей.

4. Сотрудничество детей друг с другом и со взрослыми.

5. Подготовленность и заинтересованность воспитателей. Все игры и упражнения на занятии подобраны таким образом, что удачно сочетают движения, речь, мимику, пантомиму в различных вариациях [2, с.44; 3].

Для организации театрализованной деятельности в подготовительной группе важным является предоставление детям возможности для большей свободы в действиях. фантазии при имитации движений. С этой целью эффективны:

- упражнения с использованием пиктограмм;
- ролевые диалоги по иллюстрациям с использованием вербальных средств выразительности, кукольным спектаклем, мультфильмам.

Таким образом, организация театрализованной деятельности в детском саду имеет следующие особенности:

1. Предполагает подготовленность и заинтересованность воспитателей.

2. Направлена на создание условий развития ребенка, открывающих возможности для его позитивной социализации, его личностного развития, развития инициативы и творческих способностей на основе сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

3. Проводится с учетом системного и постепенного подхода, включенного во все формы организации.

4. Отвечает использованию разнообразной тематике, определенных методов работы для детей старшего возраста, с учетом индивидуальных особенностей и их возрастных возможностей, уважения к личности ребёнка, дающее возможность каждому попробовать себя в той, или иной роли.

5. Располагает содержанием, которое направлено на решение воспитательных и образовательных задач, на развитие определенных групп умений и действий, использование

способов и направлений поддержки детской инициативы.

6. Обуславливает максимальную активность детей на всех этапах подготовки.

7. Предполагает создание предметно-развивающей театральной среды, которая должна быть содержательно-насыщенной (с учетом возраста детей), трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной.

#### **Литература**

1. Жатсель, А. Воображение / А. Жатсель. – М.: Фаир – Пресс, 2006. – 140 с.

2. Евгений Павлович Ильин. Психология творчества, креативности, одаренности. Текст предоставлен правообладателем

<http://www.litres.ru> Психология творчества, креативности, одаренности. : Питер; СПб.; 2009.

3. Маханева М. Д. Театрализованные занятия в детском саду: Пособие для работников дошк. учреждений. – М.: ТЦ Сфера», 2001. – С. 9-16, 76-121.

4. Мигунова Е.В. Организация театрализованной деятельности в детском саду: Учеб. метод. пособие; НовГУ имени Ярослава Мудрого. – Великий Новгород, 2006. – 126 с.

5. Чурилова Э. Г. Методика организации театрализованной деятельности дошкольников и младших школьников: Программа и репертуар. – М.: Гуманит. изд. центр Владос, 2001. – 160 с.

**NECHAEVA Elena Nikolaevna**

educator, Kindergarten No.69 "Marina" Krasnogvardeysky district of St. Petersburg,  
Russia, St. Petersburg

## **FEATURES OF THE ORGANIZATION OF THEATRICAL ACTIVITIES WITH OLDER PRESCHOOL CHILDREN**

**Abstract.** This article analyzes the features of the organization of theatrical activities with older preschool children.

**Keywords:** theatrical activity, director's play, senior preschool age, preparatory group.

# ПСИХОЛОГИЯ

ТОКТАРХАНОВА Айдана Нурланкызы

Омская гуманитарная академия, Россия, г. Омск

Научный руководитель – канд. психол. наук, доцент Пинигин Валерий Геннадьевич

## ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ЛИЧНОСТИ ПЕРВОКЛАССНИКА В ПЕРИОД АДАПТАЦИИ К ШКОЛЕ

**Аннотация.** Когда появляются одноклассники и учителя, меняется социальная среда ребёнка. Довольно сложной психологической перестройки требует вхождение ребенка в школьную жизнь, потому что его адаптация происходит на всем протяжении начальной школы. Адаптация младшего школьника представляет собой особый и сложный период в его жизни.

**Ключевые слова:** психологическая безопасность личности, устойчивость, сопротивляемость, жизнестойкость.

Психолого-педагогическое сопровождение ребенка в период адаптации – это формирование у него нового, совместно с другими детьми, способа жизнедеятельности и форм удовлетворения своих потребностей под руководством взрослого. Работа связана с профилактикой и торможением отрицательных эмоций. Их решение достигается как в процессе использования адаптационных игр с детьми, так и при организации специфических видов детской активности, имеющих психогимнастический характер: игр с природным материалом, озвученными игрушками и пр. [3]

Дети, пришедшие в первый класс в возрасте 6–7 лет, находятся в возрастном кризисе. В это время ребенок переживает состояние повышенного психического напряжения, так как новая социальная ситуация развития представляет новые требования к уровню его психологической зрелости. Подобное напряжение еще не означает дезадаптации, оно лишь ускоряет становление новообразований, выражющихся в освоении произвольных психических функций.

Продолжительность кризиса семи лет от 2–3 месяцев до полугода. При условии, что психологическая готовность к школе ребенка была сформирована и требования, предъявляемые к нему школой, соответствуют его реальным возможностям.

Но если требования несколько завышены или возникают в неожиданной форме, то ребенок оказывается в состоянии неожиданного эмоционального стресса. Это приводит ребенка к дезадаптации.

У младших школьников в такой ситуации наблюдается повышенная двигательная активность, не имеющая осмысленности и направленности. У тех же самых детей, имеющих повышенную двигательную активность в одних ситуациях, наблюдается плаксивость, вялость и апатия. В других ситуациях – нерешительность и заторможенность.

Адаптация к школе сложнее протекает у детей с индивидуальными особенностями нервной системы

Для детей младшего школьного возраста характерен ряд противоречий, который создает проблемы этого возраста:

- первоклассник начинает вести жизнь, подобную жизни взрослого (идет в школу, соблюдает определенные правила и т. д.);
- склонные к интенсивной двигательной активности, большую часть времени дети младшего школьного возраста ведут малоподвижный образ жизни, отказываясь играть в пользу обучения;
- способность бурно и эмоционально реагировать на происходящее вступает в противоречие с однообразием школьного процесса и

акцентом на умственное развитие;

- младшие школьники, склонные к неформальному общению со взрослыми, вынуждены общаться с учителями по-деловому;
- ограниченная рамками учебная программа сдерживает естественное любопытство и любознательность;
- ребёнок попадает в ситуацию «хочу – надо» [1].

Адаптивность, двигательная активность, интенсивность реакции, постоянство, внимательность, позитивное или негативное отношение и восприимчивость к новому относятся к природным способностям, которые не поддаются внешним воздействиям и изменениям.

Важной природной способностью ребенка является двигательная активность. Дети с гипердинамическим синдромом характеризуются двигательной расторможенностью, нарушением внимания и постановкой целей. Когда двигательная подвижность ограничена, ребенок испытывает эмоциональный дискомфорт, который выражается в негативном настроении и вспышках гнева. Такое поведение вызывает недовольство среди родителей, и таких детей часто несправедливо наказывают. А в школе это приводит к нарушению поведения и, как следствие, снижению успеваемости.

У детей с психомоторным торможением наблюдается недостаточная двигательная активность, что приводит к снижению темпов учебной активности, обострению эмоциональных реакций. Они медленно одеваются, едят и т. д., не любят шумных и подвижных игр, но, как правило, все делают осторожно. Родители медлительных детей постоянно их подгоняют, дают обидные прозвища, что формирует ущербность. Им кажется, что их не любят, и им также будет трудно адаптироваться.

Ребенок с интенсивной реакцией быстро реагирует на все, и это мешает им различать главное и вторичное. У него нет времени думать и планировать свои действия. Ребенок с медленной ответной реакцией не понимает, чего от него хочет взрослый, медленно воспринимает информацию (особенно, если люди вокруг него имеют высокий темп), но может работать с ней так же успешно, как ребенок с высокой реактивностью. Таким детям также будет сложно адаптироваться [3].

Постоянство характеризуется тем, как ребенок регулирует свое поведение – ритмично или аритмично. У ритмичных детей все происходит в свое время (чувство сытости – голода,

сонливость – бодрствование, такие дети очень аккуратны). У детей с аритмичным поведением все происходит наоборот – дети неорганизованы, не любят наводить порядок.

Способность к адаптации проявляется в том, может ли ребенок изменить свое поведение, чтобы приспособиться к новым условиям. Хорошо адаптируемый ребенок быстро привыкает к новой обстановке, быстро осваивается. Ребенок, который плохо адаптируется к новой ситуации, закрывается или начинает вести себя агрессивно. Внимательность определяется тем, как долго ребенок может быть сосредоточен на любой деятельности и не отвлекаться на посторонние звуки. Любой посторонний раздражитель может переключить их внимание. Дети с недостаточно развитым вниманием быстро устают, им трудно сосредоточиться, и, если возникает препятствие, они отступают и бросят это дело [7].

Дети с позитивным настроем радостны, веселы, приятны в общении с дружелюбным характером, и, в первую очередь видят во всем только хорошее. Если у ребенка преобладает негативное настроение, то он чаще громкий, пессимистичный, замечает только плохие вещи.

Восприимчивость к новому проявляется в форме реакции на новые игрушки, еду, людей. Ребенок, который восприимчив к новому, может долго играть в одиночку, рано обретает независимость, любит рассуждать как взрослый и имеет свою точку зрения, а в случае неудачи он пытается решить проблему самостоятельно. Ребенок невосприимчивый к новому, более активен и подвижен, но не может сам себя занять, ему нужен партнёр, желательно взрослый [8].

Дети на пороге школы имеют достаточно сформированный характер, определяемый генами, воспитанием, социальным статусом, индивидуальными особенностями психических процессов, опытом и т. д. Характер также непосредственно влияет на адаптацию.

В условиях школы на передний план выходят следующие качества личности: уверенность, самостоятельность, общительность. Также нужно отметить, что для адаптации важное значение имеет формирование волевых личностных качеств – настойчивости, решимости, весь образ жизни первоклассника требует от него проявления воли.

Если воля сформирована недостаточно, то при столкновении с препятствиями для достижения цели, ребенок становится безразличным

ко всему, что происходит на уроке. Он переключается на другую деятельность или становится гипервозбудимым, отвлекается и не слушает учителя.

Кроме того, он, показывая готовность ответить (поднимает руку), молчит или отвечает неуместно, если его просят. Ему не хватает независимости, поэтому он подражает другим. Более того, он не слышит адресованных ему требований.

Типы формирования личности (особенно ее характер, темперамент и индивидуальные качества) могут служить для психолога и педагога ориентиром для выработки индивидуального подхода к работе с детьми, испытывающими трудности в процессе школьной адаптации.

Одаренные дети также подвергаются риску с точки зрения трудностей с адаптацией к школе. Большинство зарубежных исследователей рассматривают два аспекта одаренности: интеллектуальный и творческий.

Рассматриваются следующие параметры одаренности: выдающиеся способности, потенциал для достижения результатов и уже продемонстрированные в одной или нескольких областях. Для этих детей характерны повышенная возбудимость, неадекватные реакции, нестандартное поведение, требуют особого подхода, повышают нагрузку.

В группу риска по развитию дезадаптации входят:

- Гиперактивные малыши. Концентрация внимания у них снижена, в силу особенностей психики им необходимо постоянно двигаться, и высидеть целый урок за партой для них – настоящий подвиг. Такие первоклассники чаще всего нарушают порядок в школе и первые месяцы учёбы практически не усваивают новый материал.

- Дети с повышенным порогом утомляемости. Обусловлено это может быть индивидуальными особенностями личности или хроническими заболеваниями. Школьники с повышенной утомляемостью не могут долго концентрироваться на выполнении заданий, что снижает их успехи в учёбе.

- Одарённые первоклассники. До поступления в школу у таких дошкольников уже есть обширный запас знаний, и первые месяцы в школе им может быть просто скучно. Из-за этого они могут баловаться, не слушать учителей. Именно таким первоклассникам часто рекомендуют перейти на индивидуальную программу обучения, в том числе дистанционно.

Продолжительность привыкания малыша к

новой для него школьной жизни по времени может занять от нескольких дней до 6-7 месяцев. Длительность периода адаптации зависит от характера ребёнка, степени его психологической готовности, типа школы, уровня сложности получения знаний, интеллекта и личностных качеств педагога. В первые месяцы для первоклассника очень важна и поддержка семьи – родителей, старших братьев и сестёр, бабушки с дедушкой.

На то, что ребёнку нравится в первом классе и дополнительной помощи в адаптации не требуется, указывают несколько признаков:

- Малыш с удовольствием посещает школу, рассказывает об одноклассниках, учителе, уроках, вспоминает смешные и неловкие моменты. Но при этом он чётко понимает, что ходит на уроки с целью получения знаний, а не для развлечений.

- Выраженной усталости после занятий нет. Малыш активен, у него сохраняется отменный аппетит, нет жалоб на головную боль, усталость, слабость.

- Появились новые друзья, о которых школьник с удовольствием рассказывает.

- Ребёнку нравятся педагоги и процесс получения знаний в школе.

- У малыша отсутствует желание вернуться в детский сад. Социальная адаптация ребёнка в первом классе пройдёт гораздо легче, если дошкольника подготовить к учебному процессу заранее. Нужно научить его без проблем справляться со своей одеждой – застёгивать пуговицы и завязывать шнурки, правильно надевать верхнюю одежду. Школьник должен уметь общаться с взрослыми, правильно ориентироваться внутри и снаружи зданий.

Проблемы адаптации в школе могут быть связаны с повышенными требованиями родителей. Не стоит ждать от ребёнка невозможного – привыкание может занять не один месяц, и это считается нормальным.

Таким образом, можно сказать, что психологическое состояние первоклассника, его физическое самочувствие и желание посещать школу в первый год обучения во многом определяется способностью к адаптации. У некоторых детей она происходит с определёнными трудностями, на которые нужно вовремя обратить внимание. В сложных случаях может потребоваться помочь психолога, но этого не следует пугаться. Своевременная работа со специалистом поможет избежать проблем в будущем.

**Литература**

1. Абрамова Г. С. Практическая психология: учебное пособие / Г. С. Абрамова. - М.: Прометей, 2018. - 538 с.
2. Авдулова, Т. П. Возрастная психология: учебное пособие / Т. П. Авдулова и др. - М.: Академия, 2014. - 329 с.
3. Алмазов Б. Н. Психология неспокойного детства. Пособие школьному психологу и учителю / Б.Н. Алмазов. - М.: Дата-квадрат, 2017. - 248 с.
4. Бороздина Г.В. Психология и педагогика учебник для бакалавров / Г.В. Бороздин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 477 с.
5. Гонина О.О. Психология младшего школьного возраста: Учебник / О.О. Гонина. - М.: Флинт, 2016. - 272 с.
6. Зедгенидзе, В.Я. Профилактика и разрешение конфликтов среди дошкольников / В.Я. Зедгенидзе. - М.: Ирис Пресс, 2018. - 112 с.
7. Коррекционно-развивающие занятия с детьми 5-7 лет. Многофункциональная интерактивная среда темной сенсорной комнаты. Сказочная терапия. Игровая терапия. - М.: Машиностроение, 2016. - 646 с.
8. Овчарова, Р.В. Практическая психология в начальной школе: монография / Р.В. Овчарова. - М.: Гостехиздат, 2017. - 436 с.

**TOKTARKHANOVA Aidan Nurlankyzy**

Omsk Humanitarian Academy, Russia, Omsk

*Scientific supervisor – Candidate of Sciences. Psychology, Associate Professor  
Pinigin Valery Gennadievich*

## **PSYCHOLOGICAL SECURITY OF A FIRST-GRADER'S PERSONALITY DURING THE PERIOD OF ADAPTATION TO SCHOOL**

**Abstract.** When classmates and teachers appear, the child's social environment changes. A rather complex psychological adjustment requires the entry of a child into school life, because his adaptation takes place throughout primary school. The adaptation of a younger student is a special and difficult period in his life.

**Keywords:** psychological security of personality, stability, resilience, resilience.

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

ХУРАМИШИН Роман Дмитриевич

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

## СТАНОВАЯ ТЯГА. РАЗВИТИЕ ГРУПП МЫШЦ

**Аннотация.** Стновая тяга является одним из самых значимых упражнений для развития нескольких групп мышц, таких как спинные, ног и рук. В данной статье раскроется методика выполнения данного упражнения, его положительные и отрицательные стороны, влияние на здоровье и телосложение в целом, ошибки, допускаемые при выполнении станововой тяги.

**Ключевые слова:** становая тяга, вес, работа, здоровье, техника, тяга, подъем, особенности, кроссфит, нагрузка, мышцы, тренировка, развитие.

Стновая тяга – это подъем штанги (или другого отягощения) с пола, выполняемый за счет работы мышц ног и спины. Это упражнение отлично способствует набору мышечной массы, увеличению силовых показателей, так как здесь мы можем работать с серьезными весами, задействуя при этом практически все мышечные группы нашего организма. Стновая тяга по праву считается классическим базовым упражнением, исключать которое из своей программы не может ни один атлет.

Новичкам, как и опытным атлетам, настоятельно рекомендуется начинать тренировку становой тяги с тщательной разминки и растяжки. Движение должно быть мощным и синхронным, каждая мышца должна включаться в работу именно тогда, когда необходимо, и вряд ли получится выполнить становую тягу технически правильно без правильной подготовки наших мышц и суставно-связочного аппарата к тяжелой силовой работе.

Классический вариант выполнения становой тяги, пожалуй, наиболее распространен в кроссфите, силовом экстриме и пауэрлифтинге. Нет точной информации о том, в какой спортивной дисциплине он зародился, но вероятнее всего это была тяжелая атлетика – первая часть толчка представляет собой именно это движение.

При становой тяге сумо нагрузка больше смещается на квадрицепс и приводящие мышцы бедра. Широчайшие мышцы спины, разгибатели позвоночника и мышцы

брюшного пресса несут больше статическую нагрузку, так как разгибание в поясничном отделе здесь намного меньше, чем в классическом варианте.

Румынская становая тяга не имеет ничего общего с пауэрлифтингом, однако является отличным изолированным упражнением для развития ягодиц и бицепсов бедра. Движение выполняется на прямых ногах и с зафиксированной спиной за счет отведения ягодиц назад. Работая в такой амплитуде, бицепс бедра отлично растягивается в позитивной фазе движения и сокращается в негативной фазе.

### Стновая тяга в тренажере Смита

Это не самое распространенное упражнение, однако и оно имеет очевидные плюсы. Тренажер Смита дает нам возможность работать по заданной шарнирами траектории, поэтому нам легче сосредоточиться на биомеханике движения и «поймать» сокращение нужных мышц.

Кроме того, в Смите очень удобно выставлять ограничители на нужный уровень и работать за счет этого в укороченной амплитуде (выполняя некое подобие тяги с плинтусом). Укороченная амплитуда позволяет нам привыкнуть работать с большим весом, улучшить силу хвата и подготовить хороший фундамент для увеличения силовых показателей в становой тяге и других базовых упражнениях.

### Стновая тяга с гантелями

Очевидный плюс в работе с гантелями – более длинная амплитуда, так как гриф гантели будет располагаться ниже грифа штанги.

Поэтому становая тяга с гантелями вполне имеет место быть в тренировочном процессе кроссфит-атлета, так как ее удобно совмещать с отжиманиями от гантелей или трапстерами.

Работая в укороченной амплитуде (тяга с плинтов), мы можем выполнять упражнение с большим весом, смещаю нагрузку на весь массив мышц спины. Помимо этого, мы развиваем силу хвата и психологически привыкаем к максимальным весам.

Работая в удлиненной амплитуде (тяга из ямы), мы работаем с несколько меньшим весом, но выполняем движение, акцентируя нагрузку в квадрицепсах. Это неумолимо приведет к росту силовых показателей в становой тяге в полную амплитуду, так как тяга из ямы, само собой, будет даваться тяжелее как физически, так и психологически.

Помимо этого, существует еще несколько условий хорошей тяги.

Первое из них – растяжка. Особенно важно это для тех атлетов, которые выполняют тягу в стиле сумо. Необходимо уделить отдельное внимание фасциям приводящих мышц бедра и квадрицепсов – они должны быть эластичны и подвижны, выполняя наиболее удобные для Вашего строения вариации шпагата. Так Вы убережете себя от возможных травм и будете способны работать в оптимальной амплитуде, не испытывая дискомфорта или болевых ощущений в мышцах и сухожилиях.

Не стоит забывать и о растяжке торса, выполняя различные упражнения, направленные на растяжку широчайших, груди, поясницы или брюшного пресса, под разными углами, ни одна мышца Вашего организма не должна быть «деревянной», тогда становая тяга станет для Вас комфортным и абсолютно естественным с точки зрения анатомии и биомеханики движением.

Не менее важна и изолированная работа над целевыми мышечными группами, работающими при становой тяге. Например, следует выполнять подтягивания, тяги штанги или гантелей в наклоне, гиперэкстензии, «лодочку», чтобы держать мышцы спины готовыми к силовой работе. Не забывайте и о нашем «фундаменте». Дополнительно укрепляйте мышцы ног, приседайте со штангой, делайте жим ногами, разгибания сидя и другие упражнения для квадрицепса и бицепса бедра.

Становая тяга «трэп-грифом» ничем технически не отличается от классической, однако ее выполнение облегчает опускание штанги вниз, превращая становую тягу в более безопасное и продуктивное упражнение.

## Плюсы

Плюсы данного упражнения. В организме запускаются биохимические процессы, укрепляются суставы, связки и сухожилия, а также вырабатываются различные вещества. Нагрузка идет на несколько участков тела и благодаря комплексу напрягаются много мелких мышц и укрепляется мышечный корсет. Так эффективнее, чем изолированно качать мышцы. Активно наращивается мышечная масса.

## Минусы

К тому же, в любой момент вы можете остановиться и зафиксировать гриф в какой-то точке (или даже бросить его, ноги он все равно не заденет), если чувствуете, что что-то пошло не так. Из минусов: не включаются мышцы стабилизаторы (особенно мышцы кора), в целом делать намного легче, чем со свободным весом, поэтому рабочий вес придется брать больше, дабы нагрузка была такая же.

## Становая тяга приносит такую пользу:

- формирует мощное телосложение
- укрепляет мышечную зону пресса
- развивает силу
- помогает сжигать жир
- улучшает осанку и физическую подготовку
- одно из наиболее безопасных упражнений.

## Фазы выполнения упражнения:

Подготовительная фаза: из исходного положения, сохраняя прямую спину, опускаться подседая, согбая ноги и отводя колени по направлению носков. Голову чуть наклонить, чтобы видеть штангу. Таз подать вперед ближе к грифу, убрать прогиб в пояснице. Руками тянуться вниз только за счет опускания плеч по-воротом их вперед-вниз, а脊ина сохраняется жестко прямой. При опускании мышцы ног должны как бы натягиваться, словно тетива лука и готовиться к обратному движению. Подсесть нужно ровно настолько, чтобы можно было осуществить захват штанги.

Стартовое положение: колени максимально развернуты и направлены на носки ступней. Таз приближен к грифу. Спина прямая в напряженном состоянии. Плечи опущены и находятся по вертикали над грифом штанги. Голову держите прямо. Захват грифа только разнохватом. Пальцы не должны скимать штангу, из них надо сделать подобие крючков. Руки в тяге выполняют роль только связующего звена между точками приложения силы.

Начальная фаза: после хорошего вдоха с постепенно нарастающим усилием обтягивать

все тело. Таз удерживать ближе к штанге. Очень важно выдержать начальную нагрузку, не иска- жая стартового положения. К подъему штанги должно подготовиться все тело. Надо иметь в виду, что плечи и верх спины медленнее вклю- чаются в движение. Поэтому и требуется вы- держка внизу до момента отрыва штанги от по- моста. Надо стремиться к тому, чтобы вся нагрузка в этой фазе перекладывалась на опору, то есть на ступни ног. Там надо чувство- вать давление. Ни в коем случае не делайте рез- ких движений. Это не рывок, это – тяга. Всем известно, что в рывке результаты намного меньше, чем в тяге. Так зачем же сразу ставить себя в невыгодное положение? Ведь задача ста- новой тяги не в том, чтобы оторвать штангу от помоста, а в том, чтобы поднять ее в выпрям- ленное положение тела.

Основная фаза: после отрыва штанги от по- моста все мышцы тела уже готовы работать в полную силу, именно теперь на задержке дыха- ния начинается активное выпрямление ног при жестком сохранении положения корпуса. Необ- ходимо следить, чтобы плечи не отстали от движения таза вверх. Гриф штанги должен дви- гаться как можно ближе к ногам. Голова прямо или чуть отклонена назад.

Конечная фаза: ноги полностью выпрямлены. Начинается аккуратное доведение кор- пуса до вертикального положения и разворот плеч. Таз и грудь подаются вперед. Одновре- менно делается напряженный «силовой» вы- дох. Плечи остаются опущенными и только по- сле выпрямления тела разворачиваются назад.

Таким образом, становая тяга – отличный инструмент не только для пауэрлифтера, но и для кроссфит-атлета, поэтому не обходите это упражнение стороной. Выполняя его, Вы уве- личите в разы тренировочный тоннаж и

интенсивность, разовьете силу и мышечную массу, а уровень физической подготовки будет расти от тренировки к тренировке. Ниже при- ведены несколько функциональных комплек- сов, которые Вы можете попробовать выпол- нить на предстоящей тренировке.

Становая тяга по своему физико-механиче- скому содержанию является единственным движением, при выполнении которого в работу включается наибольшее количество мышц тела. Отсюда отношение к ней часто похоже на такую позицию, что, мол, не так уж важно тех- нику улучшать и «голой» спиной можно много поднимать. Но это все равно, что выполнять движение без использования специальной эки- пировки для пауэрлифтинга. Для того и опре- деляется наиболее рациональная и эффектив- ная техника в каждом движении, чтобы направ- вить «голую» силу по нужному руслу для значи- тельного увеличения результата.

### Литература

1. Тейт Д. Пособие по станововой тяге.
2. Хренов М. В. Многокомпонентная ме- тодика увеличения показателей силовой под-готовленности в становой тяге.
3. Верхушанский Ю.В. Основы специаль- ной силовой подготовки в спорте. - М.: Физ- культура и спорт, 1977. - 215 с.
4. Воробьев А.М. Тяжелая атлетика, М.: 1988г.
5. Воробьев А. Н., Роман Р. А. Методика тренировки / Тяжелая атлетика: Учеб. для ИФК, под ред. А. Н. Воробьева. – М., ФиС, 1988.
6. Воробьев А.Н., Сорокин Ю.К. Анатомия силы // Москва. Физкультура и спорт. 1987г. - 256с.

**KHURAMSHIN Roman Dmitrievich**

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

## DEADLIFT. DEVELOPMENT OF MUSCLE GROUPS

**Abstract.** Deadlift is one of the most significant exercises for the development of several muscle groups, such as the spinal, legs and arms. This article will reveal the technique of performing this exercise, its positive and negative sides, the impact on health and physique in general, the mistakes made when performing deadlift.

**Keywords:** deadlift, weight, work, health, technique, deadlift, lifting, features, crossfit, load, muscles, training, development.

# **Актуальные исследования**

Международный научный журнал  
2023 • № 8 (138)

ISSN 2713-1513

Подготовка оригинала-макета: Орлова М.Г.  
Подготовка обложки: Ткачева Е.П.

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

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

*Email:* info@apni.ru

*Сайт:* <https://apni.ru/>

Отпечатано в ООО «ЭПИЦЕНТР».

Номер подписан в печать 26.02.2023г. Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.  
308010, г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, 135, офис 40